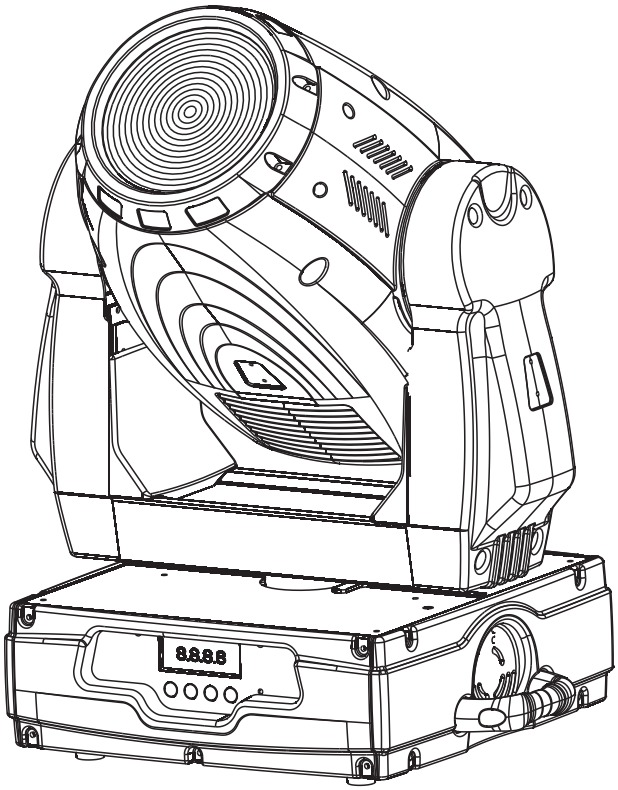
Futurelight®

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL

PHW-300E
Pro-Head-Wash



Für weiteren Gebrauch aufbewahren!
Keep this manual for future needs!

CE

© Copyright
Nachdruck verboten!
Reproduction prohibited!

Inhaltsverzeichnis

Table of contents

Deutsch

EINFÜHRUNG **4**
Lieferumfang 4
SICHERHEITSHINWEISE **5**
BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG **6**
GERÄTEBESCHREIBUNG **8**
Features 8
Geräteübersicht 9
INSTALLATION **10**
Lampeninstallation/Lampenwechsel 10
Lampenjustierung 11
Einsetzen/Austauschen von Farbfiltern 11
Transportsicherung 12
Projektormontage 12
Anschluss an den DMX-512 Controller / Verbindung Projektor – Projektor 15
Anschluss ans Netz 16
BEDIENUNG **16**
Stand Alone-Betrieb 16
DMX-gesteuerter Betrieb 16
Adressierung des Projektors 16
DMX-Protokoll 17
Control Board 20
Function Mode 22
Information 22
Lamp Control 23
Personality 24
Reset function 25
Effect Adjust 26
Users mode set 26
Edit Program 26
Fehlermeldungen 28
REINIGUNG UND WARTUNG **28**
Sicherungswechsel 29
TECHNISCHE DATEN **30**

English

INTRODUCTION **31**
Delivery includes 31
SAFETY INSTRUCTIONS **31**
OPERATING DETERMINATIONS **33**
DESCRIPTION OF THE DEVICE **34**
Features 34
Overview 35
INSTALLATION **36**
Installing/Replacing the lamp 36
Lamp adjustment 37
Inserting/Exchanging colour-filtres 37
Transport securing 38
Rigging 38
DMX-512 connection / connection between fixtures 41
Connection with the mains 42
OPERATION **42**
Stand Alone operation 42
DMX-controlled operation 42

Addressing 42
DMX-protocol 43
Control Board 46
Function Mode 48
Information 48
Lamp Control 49
Personality 49
Reset function 51
Effect Adjust 51
Users mode set 51
Edit program 52
Error Messages 54
CLEANING AND MAINTENANCE 54
Replacing the fuse 55
TECHNICAL SPECIFICATIONS 56

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer 51838715
This user manual is valid for the article number 51838715

Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:
You can find the latest update of this user manual in the Internet under:

www.futurelight.com

Deutsch

BEDIENUNGSANLEITUNG

Futurelight®

PHW-300E
Pro-Head-Wash

ACHTUNG!
Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Vor Öffnen des Gerätes vom Netz trennen!

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch!

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen
- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunter laden

EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen FUTURELIGHT PHW-300E entschieden haben. Sie haben hiermit ein leistungsstarkes und vielseitiges Gerät erworben.

Nehmen Sie den PHW-300E aus der Verpackung.

Lieferumfang

1	Gerät	
1	Bedienungsanleitung	
1	Kabel MC-50, 5m, schwarz,XLR m/f,symmetr.	3022050N
2	FUTURELIGHT OC-1 Omega-Halter	51836995

SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG!

Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit gefährlicher Netzspannung. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke unbedingt beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.

Unbedingt lesen:
Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät solange uneingeschaltet, bis es Zimmertemperatur erreicht hat!

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden an der Netzleitung oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Der Aufbau entspricht der Schutzklasse I. Der Netzstecker darf nur an eine Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Gerätes genau übereinstimmt. Ungeeignete Spannungen und ungeeignete Steckdosen können zur Zerstörung des Gerätes und zu tödlichen Stromschlägen führen.

Den Netzstecker immer als letztes einstecken. Der Netzstecker muss dabei gewaltfrei eingesetzt werden. Achten Sie auf einen festen Sitz des Netzsteckers.

Lassen Sie die Netzleitung nicht mit anderen Kabeln in Kontakt kommen! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und -anschlüssen. Fassen Sie diese Teile nie mit feuchten Händen an! Feuchte Hände können tödliche Stromschläge zu Folge haben.

Netzleitungen nicht verändern, knicken, mechanisch belasten, durch Druck belasten, ziehen, erhitzen und nicht in die Nähe von Hitze- oder Kältequellen bringen. Bei Missachtung kann es zu Beschädigungen der Netzleitung, zu Brand oder zu tödlichen Stromschlägen kommen.

Die Kabeleinführung oder die Kupplung am Gerät dürfen nicht durch Zug belastet werden. Es muss stets eine ausreichende Kabellänge zum Gerät hin vorhanden sein. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann.

Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Überprüfen Sie das Gerät und die Netzleitung in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen.

Werden Verlängerungsleitungen verwendet muss sichergestellt werden, dass der Adernquerschnitt für die benötigte Stromzufuhr des Gerätes zugelassen ist. Alle Warnhinweise für die Netzleitung gelten auch für evtl. Verlängerungsleitungen.

Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen! Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Griffläche an und ziehen Sie niemals an der Netzleitung! Ansonsten kann das Kabel und der Stecker beschädigt werden was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Sind Stecker oder Geräteschalter, z. B. durch Einbau nicht erreichbar, so muss netzseitig eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden.

Wenn der Netzstecker oder das Gerät staubig ist, dann muss es außer Betrieb genommen werden, der Stromkreis muss allpolig unterbrochen werden und das Gerät mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Staub kann die Isolation reduzieren, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Stärkere Verschmutzungen im und am Gerät dürfen nur von einem Fachmann beseitigt werden.

Es dürfen unter keinen Umständen Flüssigkeiten aller Art in Steckdosen, Steckverbindungen oder in irgendwelche Geräteöffnungen oder Geräteritzen eindringen. Besteht der Verdacht, dass - auch nur minimale - Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen sein könnte, muss das Gerät sofort allpolig vom Netz getrennt werden. Dies gilt auch, wenn das Gerät hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt war. Auch wenn das Gerät scheinbar noch funktioniert, muss es von einen Fachmann überprüft werden ob durch den Flüssigkeitseintritt eventuell Isolationen beeinträchtigt wurden. Reduzierte Isolationen können tödliche Stromschläge hervorrufen.

In das Gerät dürfen keine fremden Gegenstände gelangen. Dies gilt insbesondere für Metallteile. Sollten auch nur kleinste Metallteile wie Heft- und Büroklammern oder gröbere Metallspäne in das Gerät gelangen, so ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und allpolig vom Netz zu trennen. Durch Metallteile hervorgerufene Fehlfunktionen und Kurzschlüsse können tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Brandgefahr! Gerät niemals auf leicht entflammbaren Oberflächen aufstellen (z. B. Messeteppich)!

Achtung: Gerät niemals während des Betriebes berühren. Gehäuse erhitzt sich!

Vermeiden Sie es, das Gerät in kurzen Intervallen an- und auszuschalten (z. B. Sekundentakt), da ansonsten die Lebensdauer der Lampe erheblich reduziert werden würde.

GESUNDHEITSRISIKO!

Blicken Sie niemals direkt in die Lichtquelle, da bei empfindlichen Menschen u. U. epileptische Anfälle ausgelöst werden können (gilt besonders für Epileptiker)!

Kinder und Laien vom Gerät fern halten!

Das Gerät darf niemals unbeaufsichtigt betrieben werden!

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen kopfbewegten Scheinwerfer, mit dem sich dekorative Lichteffekte erzeugen lassen. Dieses Produkt ist nur für den Anschluss an 230 V, 50 Hz Wechselspannung zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

Dieses Gerät ist für professionelle Anwendungen, z. B. auf Bühnen, in Diskotheken, Theatern etc. vorgesehen.

Lichteffekte sind nicht für den Dauerbetrieb konzipiert. Denken Sie daran, dass konsequente Betriebspausen die Lebensdauer des Gerätes erhöhen.

Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Inbetriebnahme des Gerätes.

Das Gerät darf niemals am Projektorkopf angehoben werden, da ansonsten die Mechanik beschädigt werden könnte. Fassen Sie das Gerät immer an den Tragegriffen an.

Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät nicht zu großer Hitze, Feuchtigkeit und Staub ausgesetzt wird. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel frei herumliegen. Bitte achten Sie darauf, dass das Gerät nicht berührt oder umgestoßen werden kann. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

Das Gerät darf nicht in einer Umgebung eingesetzt oder gelagert werden, in der mit Spritzwasser, Regen, Feuchtigkeit oder Nebel zu rechnen ist. Feuchtigkeit oder sehr hohe Luftfeuchtigkeit kann die Isolation reduzieren und zu tödlichen Stromschlägen führen. Beim Einsatz von Nebelgeräten ist zu beachten, dass das Gerät nie direkt dem Nebelstrahl ausgesetzt ist und mindestens 0,5 m von einem Nebelgerät entfernt betrieben wird. Der Raum darf nur so stark mit Nebel gesättigt sein, dass eine gute Sichtweite von mindestens 10 m besteht.

Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5° C und +45° C liegen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern.

Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 45° C nicht überschreiten.

Dieses Gerät darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden.

Verwenden Sie das Gerät nicht bei Gewitter. Überspannung könnte das Gerät zerstören. Das Gerät bei Gewitter allpolig vom Netz trennen (Netzstecker ziehen).

Das Bildzeichen bezeichnet den Mindestabstand zu beleuchteten Gegenständen. Der Abstand zwischen Lichtaustritt und der zu beleuchteten Fläche darf diesen Wert nicht unterschreiten!

Das Gerät darf nur auf nicht brennbaren Oberflächen aufgestellt werden. Um eine gute Luftzirkulation zu gewährleisten, muss um das Gerät ein Freiraum von mindestens 50 cm eingehalten werden. Bitte beachten Sie, dass wärmeempfindliche Gegenstände durch die emittierte Wärme verformt oder beschädigt werden können.

Achten Sie bei der Projektormontage, beim Projektorabbau und bei der Durchführung von Servicearbeiten darauf, dass der Bereich unterhalb des Montageortes abgesperrt ist.

Bei Überkopfmontage (Montagehöhe >100 cm) ist das Gerät immer mit einem geeigneten Sicherheitsfangseil zu sichern. Das Sicherheitsfangseil muss an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten eingehängt werden. Das Fangseil darf niemals an den Transportgriffen eingehängt werden!

Betreiben Sie das Gerät nur, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass das Gehäuse fest verschlossen ist und alle nötigen Schrauben fest angezogen wurden.

Die Lampe darf niemals gezündet werden, wenn die Fressnell-Linse oder Gehäuseabdeckungen entfernt wurden, da bei Entladungslampen Explosionsgefahr besteht und eine hohe UV-Strahlung auftritt, die zu Verbrennungen führen kann.

Die maximale Umgebungstemperatur T_a = 45° C darf niemals überschritten werden.

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unfachmännischer Bedienung!

Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind.

Der Serienbarcode darf niemals vom Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

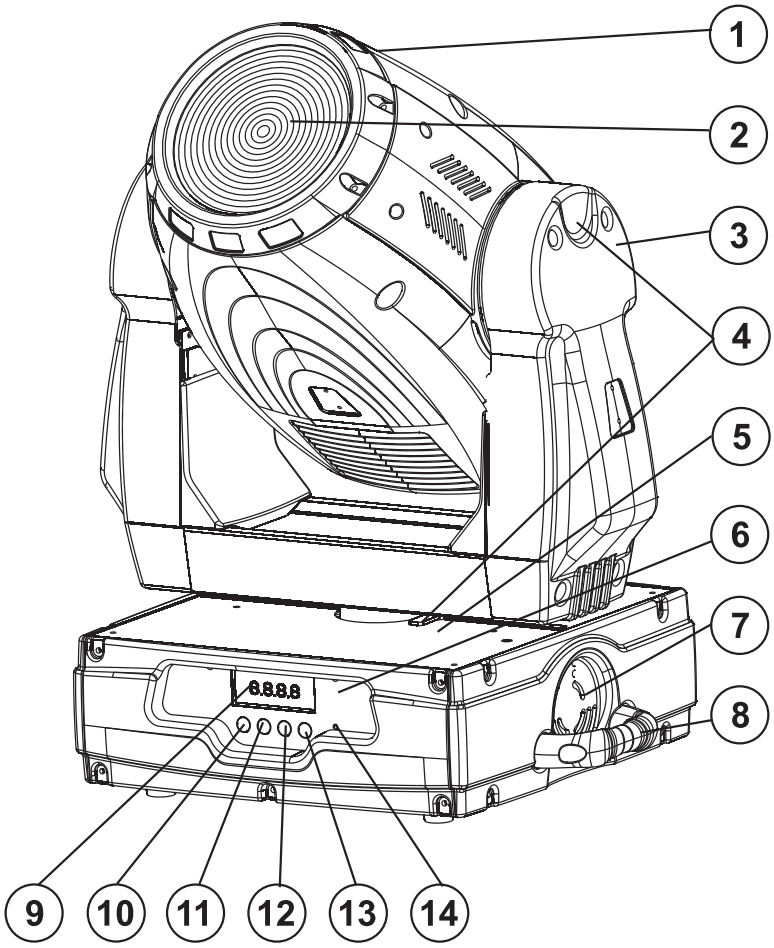
Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, Lampenexplosion, Abstürzen etc. verbunden.

GERÄTEBESCHREIBUNG

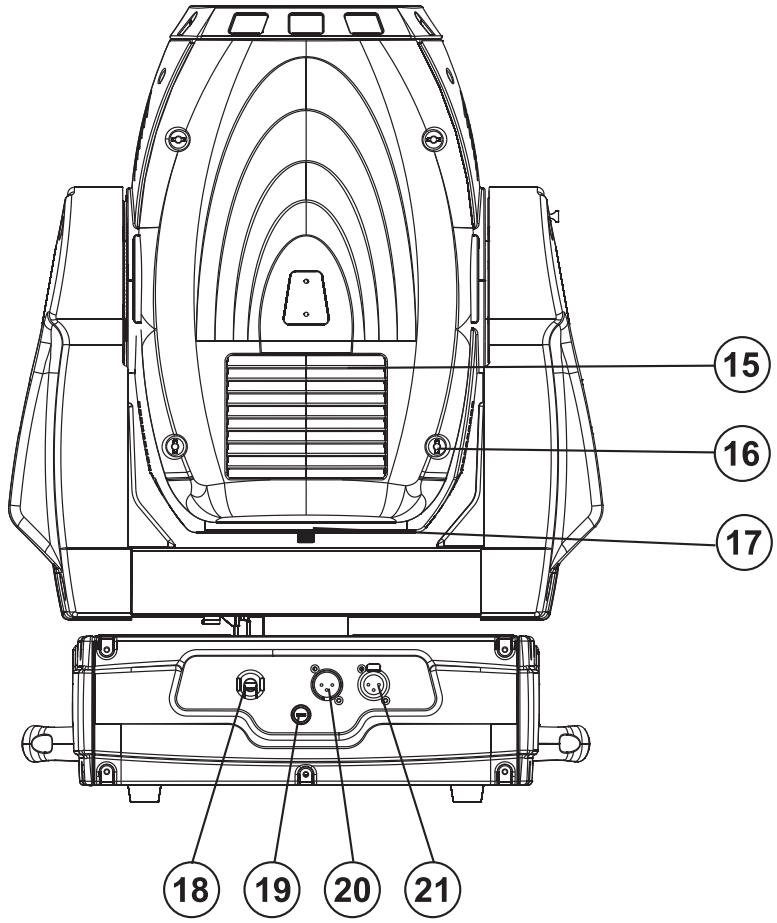
Features

Multi-Funktions Washlight
• Mit elektronischem Ballast
• Weniger Hitzeeinwirkung bei geschlossenem Shutter durch Drosselung der Lampenleistung, dadurch längere Lebensdauer der Lampe
• Farbrad mit 5 unterschiedlichen, dichroitischen Farbfiltern und weiß sowie Korrekturfilter mit CTO und CTB und UV-Filter
• Farbwechsel umschaltbar (Modus 1: nur volle Farben, Modus 2: Farbwechsel an jeder Position)
• Slot In System für Farbfilterwechsel ohne Werkzeug
• LCD-Display
• Rainbow-Effekt mit variabler Geschwindigkeit in beide Richtungen
• CMY-Farbmischung für unbegrenzte Farbvariationen
• Makro-Funktion zur Kombination von CMY-Farbmischung und Farbrad
• Beam-shape Effekt: breiter, flacher Lichtkegel stufenlos um 360° drehbar, Indexfunktion
• Strobe-Effekt mit 1-13 Blitzen pro Sekunde über separaten Shutter
• Strobe-Effekt über Zufallsgenerator
• Control Board mit LCD-Display und Folientastatur zur Einstellung der DMX-Startadresse, Pan-/Tilt-Reverse, Programm, Reset, Lampenschaltung, Betriebsstundenzähler
• Lampenschaltung fernsteuerbar
• Integriertes Demoprogramm
• Vorprogrammierte Strobe- und Pulse-Effekte
• Fernsteuerbare Geschwindigkeit der PAN/TILT-Bewegung zur vereinfachten Programmierung
• Fernsteuerbarer Reset
• Motorischer Zoom
• Mechanischer Dimmer
• Exakte Positionierung durch 16 Bit Auflösung der Pan/Tilt-Bewegung
• PAN-Winkel zwischen 630° und 540° umschaltbar
• DMX-gesteuerter Betrieb oder Stand Alone Betrieb mit Master-/Slave-Funktion möglich
• 56 vorprogrammierte Szenen im Program Run für Stand Alone Betrieb
• Anzahl der Szenen im Program Run kann beliebig verändert werden
• Die Szenen im Program Run lassen sich über das Control Board oder externen Controller individuell anpassen und in den Speicher laden
• 7 eingebaute Programme, die sich über den DMX-Controller aufrufen lassen
• Musikgetaktet über eingebautes Mikrofon
• Für MSR 300SA/SE GOLD FASTFIT Lampe
• DMX-512 Steuerung über jeden handelsüblichen DMX-Controller möglich

Geräteübersicht



(1) Projektorkopf
(2) Fressnell-Linse
(3) Projektorarm
(4) Transportsicherung
(5) Base
(6) Steuereinheit
(7) Lüfter
(8) Tragegriff
(9) LCD-Display
(10) Mode/Esc-Taste
(11) Up-Taste
(12) Down-Taste
(13) Enter-Taste
(14) Mikrofon



(15) Lüftergitter
(16) Gehäuseschraube
(17) Lampensystem
(18) Netzanschluss
(19) Sicherungshalter
(20) 3-polige DMX-Ausgangsbuchse
(21) 3-polige DMX-Eingangsbuchse

INSTALLATION

Lampeninstallation/Lampenwechsel

LEBENSGEFAHR!
Lampe nur bei ausgeschaltetem Gerät einsetzen!
Netzstecker ziehen!

Zur Installation benötigen Sie eine MSR 300SA/SE GOLD FASTFIT Lampe.

Die Lampe darf nur nach Anlegen geeigneter Schutzkleidung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Schutzhelm mit Visier, Lederschurz) gewechselt werden.

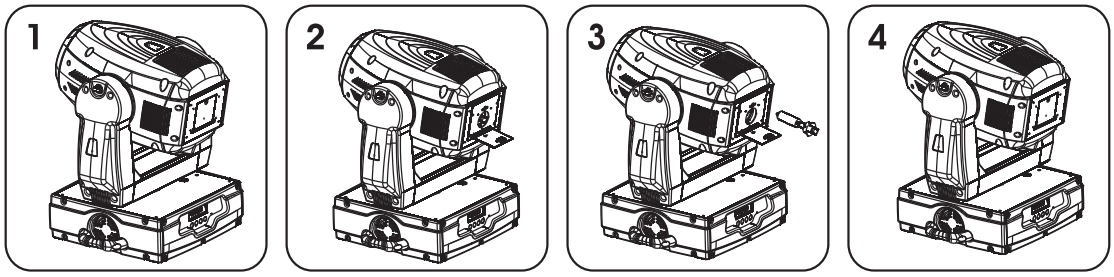
ACHTUNG!
Die Lampe muss gewechselt werden, wenn diese beschädigt ist oder sich durch Wärme verformt hat!

Die vom Hersteller angegebene Lebensdauer der Lampe darf niemals überschritten werden. Führen Sie deshalb Buch über die Betriebsstunden der Lampe bzw. kontrollieren Sie den Betriebsstundenzähler in regelmäßigen Abständen und ersetzen Sie die Lampe rechtzeitig!
Ausgebaute Leuchtmittel in einem splittergeschützten Behälter aufbewahren und fachgerecht entsorgen!
Die verwendete Lampe erreicht Temperaturen von bis zu 600° C.

Vor dem Wechseln der Lampe diese unbedingt erst abkühlen lassen (ca. 10 Minuten) und das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen (Netzstecker ziehen).

Vermeiden Sie es, den Glaskörper mit bloßen Händen zu berühren. Beachten Sie auch unbedingt die Hinweise des Lampenherstellers.
Setzen Sie keine Lampen mit einer höheren Leistungsangabe ein. Lampen mit einer höheren Leistung entwickeln höhere Temperaturen, für die das Gerät nicht ausgelegt ist. Bei Zuwiderhandlungen erlischt die Garantie.

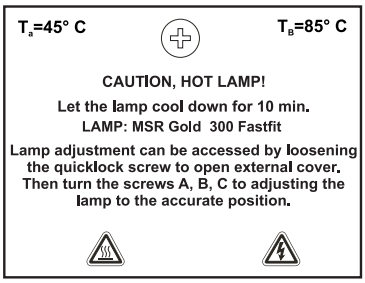
Vorgehensweise:

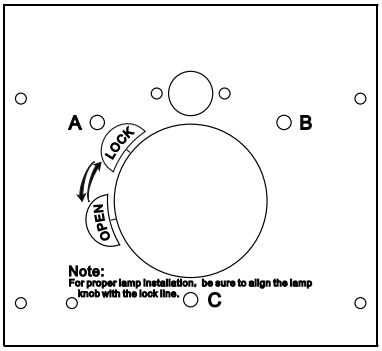


Schritt 1: Öffnen Sie die Lampenabdeckung indem Sie die Schnellverschluss-Schraube mit einem geeigneten Schraubendreher, durch eine ¼ Drehung nach links, lösen, und den Deckel aufklappen.
Schritt 2: Wird eine defekte Lampe ausgetauscht, entfernen Sie zunächst die defekte Lampe aus dem Lampenhalter.
Schritt 3: Setzen Sie die Lampe vorsichtig in den Lampenhalter ein
Schritt 4: Justieren Sie die Lampe wie unter Lampenjustierung beschrieben.
Schritt 5: Schließen Sie das Gerät wieder und ziehen Sie die Schnellverschluss-Schraube der Lampenabdeckung wieder fest.

Schalten Sie das Gerät niemals ein, ohne vorher alle Abdeckungen geschlossen zu haben!

Lampenjustierung





Der Lampenhalter des Gerätes wird ab Werk justiert. Da sich die zu verwendenden Lampen von Hersteller zu Hersteller unterscheiden, kann es u. U. notwendig sein, die Position des Lampenhalters nachzujustieren.
Zünden Sie die Lampe, öffnen Sie den Shutter, stellen Sie die Dimmerintensität auf 100 % und fokussieren Sie den Lichtstrahl auf eine ebene Oberfläche (Wand). Zentrieren Sie den "Hot Spot" (das ist der hellste Teil des Lichtstrahls) durch Drehen der Schrauben **„A, B, C“**. Drehen Sie immer nur an einer Schraube, um den Hot Spot diagonal über die Projektion zu bewegen. Wenn Sie keinen Hot Spot entdecken können, justieren Sie die Lampe so lange, bis das Licht gleichmäßig verteilt ist.

Wenn der Hot Spot zu hell erscheint, können Sie dessen Intensität abschwächen, indem Sie die Lampe näher zum Reflektor hinbewegen. Drehen Sie dazu alle drei Schrauben **„A, B, C“** um 45° im Uhrzeigersinn, bis das Licht gleichmäßig verteilt ist.
Wenn das Licht am äußeren Rand des Strahls heller erscheint als in der Mitte, befindet sich die Lampe zu nah am Reflektor. Bewegen Sie in diesem Fall die Lampe vom Reflektor weg. Drehen Sie dazu alle drei Schrauben **„A, B, C“** um 45° gegen den Uhrzeigersinn, bis das Licht gleichmäßig verteilt ist und der Strahl hell genug erscheint.

Einsetzen/Austauschen von Farbfiltern

LEBENSGEFAHR!
Farbfilter nur bei ausgeschaltetem Gerät austauschen
Netzstecker ziehen!

Wenn Sie andere Farbfilter verwenden möchten oder Farbfilter ausgetauscht werden sollen, gehen Sie wie folgt vor:

Vorgehensweise:

Schritt 1: Richten Sie den Kopf des Gerätes so aus, dass die Linse von der Base wegzeigt.
Schritt 2: Drehen Sie das Farbrad bis der gewünschte Farbfilter erscheint und drücken Sie vorsichtig von unten durch das Farbrad, um den Farbfilter zu lösen.
Schritt 3: Ziehen Sie mit der anderen Hand den Filter aus dem Farbrad.
Schritt 4: In umgekehrter Reihenfolge wird der gewünschte Farbfilter wieder eingesetzt.

Schalten Sie das Gerät niemals ein, ohne vorher alle Abdeckungen geschlossen zu haben!

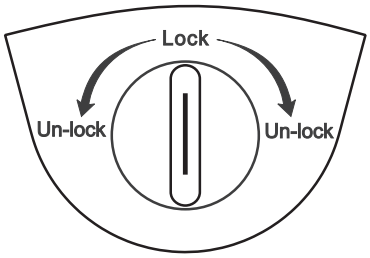
Hinweis!
Slot In System für Farbfilterwechsel ohne Werkzeug!
Einsetzen/Austauschen der Farbfilter wie oben beschrieben.

Transportsicherung

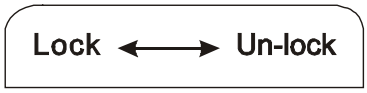
Der PHW-300E verfügt im Lieferzustand über zwei Transportsicherungen, um Schäden am Gerät zu vermeiden.

Bitte beachten Sie: Die Transportsicherungen müssen vor Inbetriebnahme unbedingt gelöst werden!

TILT-Sicherung:
Drehen Sie dazu die beiden Arretierhebel an den Seiten des Projektorkopfes von Lock auf Unlock. Der Projektorkopf ist jetzt in der Y-Richtung frei bewegbar.



PAN-Sicherung:
Drehen Sie dazu den Arretierhebel an der Unterseite de Projektorarmes von Lock auf Unlock. Der Projektorkopf ist jetzt in der X-Richtung frei bewegbar.



Bevor das Gerät transportiert wird, drehen Sie bitte alle Arretierhebel von Unlock auf Lock.

Projektormontage

LEBENSGEFAHR!

Bei der Installation sind insbesondere die Bestimmungen der BGV C1 (vormals VBG 70) und DIN VDE 0711-217 zu beachten! Die Installation darf nur vom autorisierten Fachhandel ausgeführt werden!

Die Aufhängevorrichtungen des Projektors muss so gebaut und bemessen sein, dass sie 1 Stunde lang ohne dauernde schädliche Deformierung das 10-fache der Nutzlast aushalten kann.

Die Installation muss immer mit einer zweiten, unabhängigen Aufhängung, z. B. einem geeigneten Fangnetz, erfolgen. Diese zweite Aufhängung muss so beschaffen und angebracht sein, dass im Fehlerfall der Hauptaufhängung kein Teil der Installation herabfallen kann.

Während des Auf-, Um- und Abbaus ist der unnötige Aufenthalt im Bereich von Bewegungsflächen, auf Beleuchterbrücken, unter hochgelegenen Arbeitsplätzen sowie an sonstigen Gefahrbereichen verboten.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme durch Sachverständige geprüft werden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens alle vier Jahre durch einen Sachverständigen im Umfang der Abnahmeprüfung geprüft werden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden.

Vorgehensweise:
Der Projektor sollte idealerweise außerhalb des Aufenthaltsbereiches von Personen installiert werden.

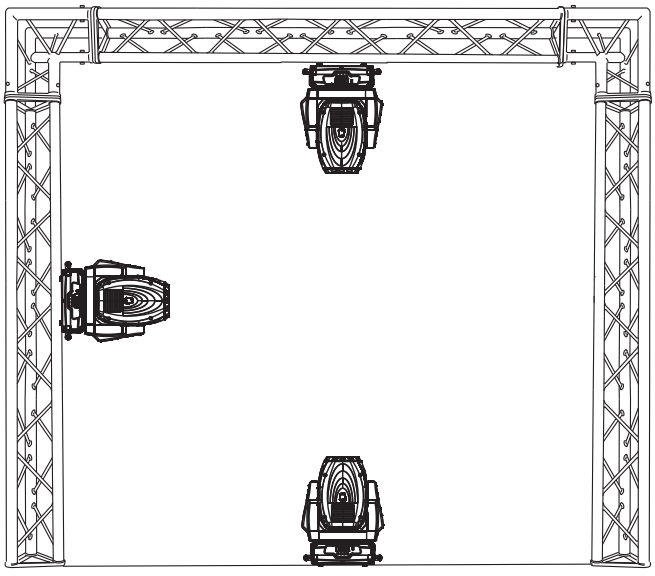
WICHTIG! ÜBERKOPFMONTAGE ERFORDERT EIN HOHES MAß AN ERFAHRUNG. Dies beinhaltet (aber beschränkt sich nicht allein auf) Berechnungen zur Definition der Tragfähigkeit, verwendetes Installationsmaterial und regelmäßige Sicherheitsinspektionen des verwendeten Materials und des Projektors. Versuchen Sie niemals, die Installation selbst vorzunehmen, wenn Sie nicht über eine solche Qualifikation verfügen, sondern beauftragen Sie einen professionellen Installateur. Unsachgemäße Installationen können zu Verletzungen und/oder zur Beschädigung von Eigentum führen.

Der Projektor muss außerhalb des Handbereichs von Personen installiert werden.
Wenn der Projektor von der Decke oder hochliegenden Trägern etc. abgehängt werden soll, muss immer mit Traversensystemen gearbeitet werden. Der Projektor darf niemals frei schwingend im Raum befestigt werden.

Achtung: Projektoren können beim Herabstürzen erhebliche Verletzungen verursachen! Wenn Sie Zweifel an der Sicherheit einer möglichen Installationsform haben, installieren Sie den Projektor NICHT!
Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass die Montagefläche mindestens die 10-fache Punktbelastung des Eigengewichtes des Projektors aushalten kann.

BRANDGEFAHR!
Achten Sie bei der Installation des Gerätes bitte darauf, dass sich im Abstand von mind. 0,5 m keine leicht entflammbaren Materialien (Deko, etc.) befinden.

ACHTUNG!
Montieren Sie den Projektor ausschließlich über zwei geeignete Haken. Bitte beachten Sie auch die Installationshinweise auf der Unterseite der Base. Achten Sie darauf, dass das Gerät sicher befestigt wird. Vergewissern Sie sich, dass die Verankerung stabil ist.



Die Projektorbase lässt sich auf zwei verschiedene Arten montieren.

Das Gerät kann direkt auf den Boden gestellt werden oder in jeder möglichen Position im Trussing installiert werden, ohne seine funktionellen Eigenschaften zu verändern.

Sichern Sie den Projektor bei Überkopfmontage (Montagehöhe >100 cm) immer mit einem geeignetem Sicherungsseil.

Es dürfen nur Sicherungsseile gemäß DIN 56927, Schnellverbindungsglieder gemäß DIN 56926, Schäkel gemäß DIN EN 1677-1 und BGV C1 Kettbiner eingesetzt werden. Die Fangseile, Schnellverbindungsglieder, Schäkel und Kettbiner müssen auf Grundlage der aktuellsten Arbeitsschutzbestimmungen (z. B. BGV C1, BGI 810-3) ausreichend dimensioniert sein und korrekt angewendet werden.

Bitte beachten Sie: Bei Überkopfmontage in öffentlichen bzw. gewerblichen Bereichen ist eine Fülle von Vorschriften zu beachten, die hier nur auszugsweise wiedergegeben werden können. Der Betreiber muss sich selbständig um die Beschaffung der geltenden Sicherheitsvorschriften bemühen und diese einhalten!

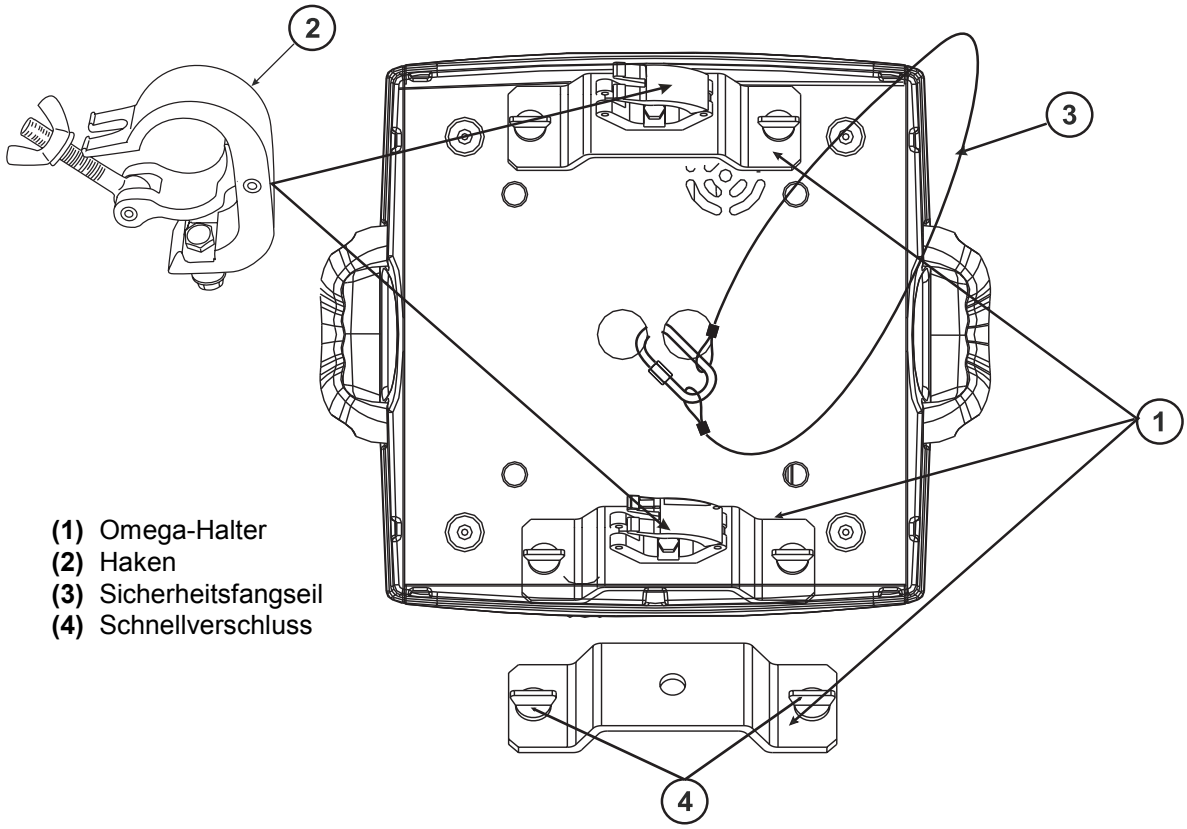
Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation und unzureichende Sicherheitsvorkehrungen verursacht werden!

Hängen Sie das Schnellverschlussglied in dem dafür vorgesehenen Loch im Bodenblech ein. Führen Sie das Sicherungsseil über die Traverse bzw. einen sicheren Befestigungspunkt. Hängen Sie das Ende in dem Schnellverschlussglied ein und ziehen Sie die Sicherungsmutter gut fest.

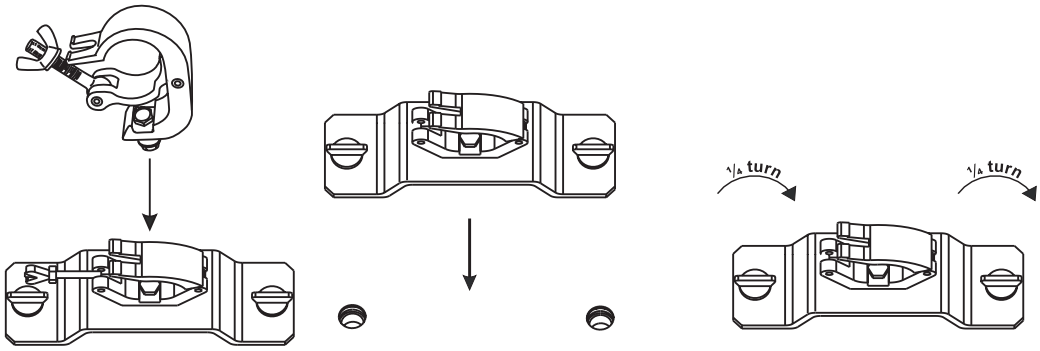
Der maximale Fallabstand darf 20 cm nicht überschreiten.

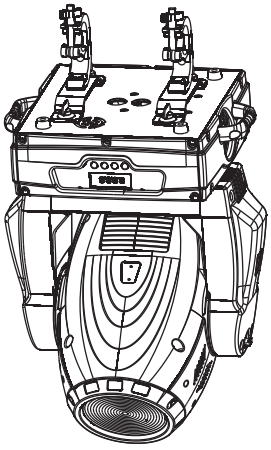
Ein Sicherungsseil, das einmal der Belastung durch Absturz ausgesetzt war oder beschädigt ist, darf nicht mehr als Sicherungsseil eingesetzt werden.

LEBENSGEFAHR!
Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Einrichtung durch einen Sachverständigen geprüft werden!



(1) Omega-Halter
(2) Haken
(3) Sicherheitsfangseil
(4) Schnellverschluss

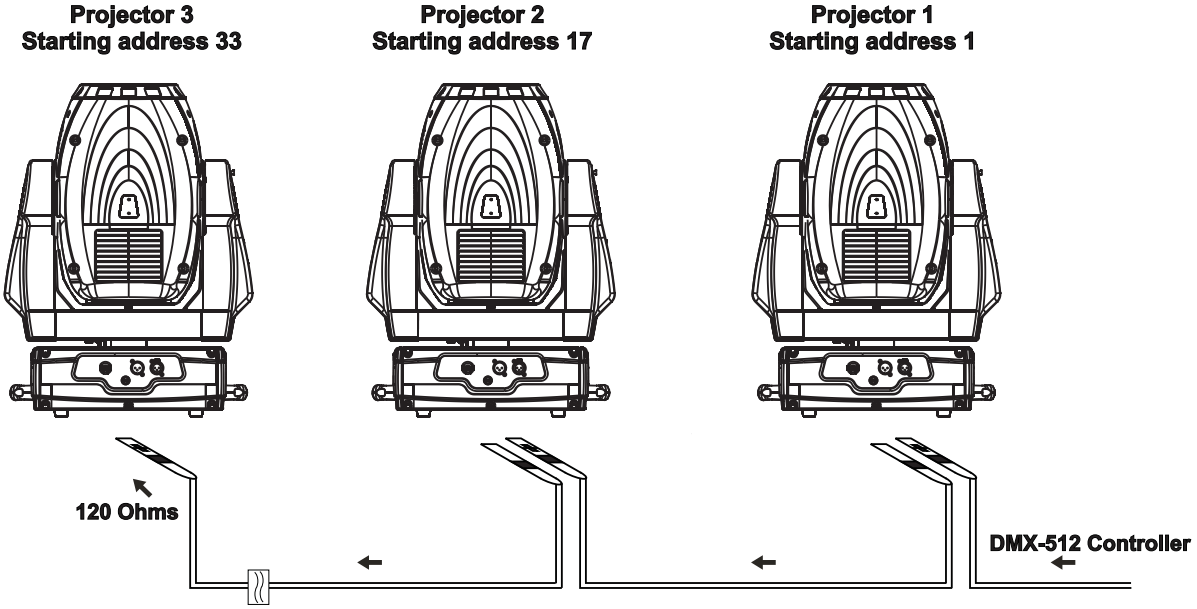




Verschrauben Sie je einen Haken über eine M12 Schraube und Mutter mit den Omega-Haltern.

Führen Sie die beiden Schnellverschlüsse des ersten Omega-Halters in die dafür vorgesehenen Öffnungen an der Geräteunterseite ein. Drehen Sie die Schnellverschlüsse im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag fest. Installieren Sie den zweiten Omega-Halter.

Anschluss an den DMX-512 Controller / Verbindung Projektor – Projektor



Achten Sie darauf, dass die Adern der Datenleitung an keiner Stelle miteinander in Kontakt treten. Die Geräte werden ansonsten nicht bzw. nicht korrekt funktionieren.

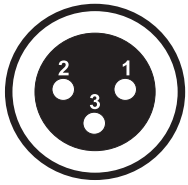
Beachten Sie, dass die Startadresse abhängig vom verwendeten Controller ist. Unbedingt Bedienungsanleitung des verwendeten Controllers beachten.

Die Verbindung zwischen Controller und Gerät sowie zwischen den einzelnen Geräten muss mit einem zweipoligen geschirmten Kabel erfolgen. Die Steckverbindung geht über 3-polige XLR-Stecker und -Kupplungen.

Belegung der XLR-Verbindung:

DMX-Ausgang

XLR-Einbaubuchse:



1: Masse
2: Signal (–)
3: Signal (+)

DMX-Eingang

XLR-Einbaustecker:

1: Masse
2: Signal (–)
3: Signal (+)

Wenn Sie Controller mit dieser XLR-Belegung verwenden, können Sie den DMX-Ausgang des Controllers direkt mit dem DMX-Eingang des ersten Gerätes der DMX-Kette verbinden. Sollen DMX-Controller mit anderen XLR-Ausgängen angeschlossen werden, müssen Adapterkabel verwendet werden.

Aufbau einer seriellen DMX-Kette:
Schließen Sie den DMX-Ausgang des ersten Gerätes der Kette an den DMX-Eingang des nächsten Gerätes an. Verbinden Sie immer einen Ausgang mit dem Eingang des nächsten Gerätes bis alle Geräte angeschlossen sind.

Achtung: Am letzten Projektor muss die DMX-Leitung durch einen Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Dazu wird ein 120 Ω Widerstand in einen XLR-Stecker zwischen Signal (–) und Signal (+) eingelötet und in den DMX-Ausgang am letzten Gerät gesteckt.

Anschluss ans Netz

Schließen Sie das Gerät über den Netzstecker ans Netz an.

Die Belegung der Anschlussleitungen ist wie folgt:

Leitung	Pin	International
Braun	Außenleiter	L
Blau	Neutralleiter	N
Gelb/Grün	Schutzleiter	⏚

Der Schutzleiter muss unbedingt angeschlossen werden!
Wenn das Gerät direkt an das örtliche Stromnetz angeschlossen wird, muss eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol in die festverlegte elektrische Installation eingebaut werden.

Das Gerät darf nur an eine Elektroinstallation angeschlossen werden, die den VDE-Bestimmungen DIN VDE 0100 entspricht. Die Hausinstallation muss mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit 30 mA Bemessungsdifferenzstrom ausgestattet sein.
Lichteffekte dürfen nicht über Dimmerpacks geschaltet werden.

BEDIENUNG

Wenn Sie das Gerät an die Spannungsversorgung angeschlossen haben, nimmt der PHW-300E den Betrieb auf. Während des Reset justieren sich die Motoren aus und das Gerät ist danach betriebsbereit.

Stand Alone-Betrieb

Der PHW-300E lässt sich im Stand Alone-Betrieb ohne Controller einsetzen.
Trennen Sie dazu den PHW-300E vom Controller und rufen Sie das vorprogrammierte Programm auf:
Bitte beachten Sie weitere Hinweise unter Control Board, Hauptfunktionen, Menüpunkte Mode und Edit.

DMX-gesteuerter Betrieb

Über Ihren DMX-Controller können Sie die einzelnen Geräte individuell ansteuern. Dabei hat jeder DMX-Kanal eine andere Belegung mit verschiedenen Eigenschaften. Die einzelnen DMX-Kanäle und ihre Eigenschaften sind unter DMX-Protokoll aufgeführt.

Adressierung des Projektors

Über das Control Board können Sie die DMX-Startadresse definieren. Die Startadresse ist der erste Kanal, auf den der Projektor auf Signale vom Controller reagiert.

Wenn Sie die Startadresse z. B. auf 17 definieren belegt der Projektor die Steuerkanäle 17 bis 32.
Bitte vergewissern Sie sich, dass sich die Steuerkanäle nicht mit anderen Geräten überlappen, damit der PHW-300E korrekt und unabhängig von anderen Geräten in der DMX-Kette funktioniert.
Werden mehrere PHW-300E auf eine Adresse definiert, arbeiten sie synchron.

Drücken Sie die Up/Down-Tasten, um die gewünschte Startadresse einzustellen. Nun können Sie den PHW-300E über Ihren Controller ansteuern.

Bitte beachten Sie:
Schalten Sie das Gerät ein. Das Gerät prüft, ob DMX-512 Daten empfangen werden oder nicht. Werden keine Daten empfangen, blinkt das Display.

Die Meldung erscheint
-wenn kein XLR-Kabel (DMX Signalkabel vom Controller) in die DMX-Eingangsbuchse des Gerätes gesteckt wurde.
-wenn der Controller ausgeschaltet oder defekt ist.
-das Kabel oder der Stecker defekt ist oder das Signalkabel nicht richtig eingesteckt ist.

Achtung: Am letzten Projektor muss die DMX-Leitung durch einen 120 Ω. Widerstand abgeschlossen werden damit die Geräte korrekt funktionieren.

DMX-Protokoll

Steuerkanal 1 - Horizontale Bewegung (Pan) (innerhalb 630°)

Wenn Sie den Regler verschieben, bewegen Sie den Kopf horizontal (PAN).
Allmähliches Einstellen des Kopfes bei langsamen Schieben des Reglers (0-255, 128-Mitte).
Der Kopf kann an jeder gewünschten Einstellung angehalten werden.

Steuerkanal 2 - Vertikale Bewegung (Tilt) (innerhalb 265°)

Wenn Sie den Regler verschieben, bewegen Sie den Kopf vertikal (TILT).
Allmähliches Einstellen des Kopfes bei langsamen Schieben des Reglers (0-255, 128-Mitte).
Der Kopf kann an jeder gewünschten Einstellung angehalten werden.

Steuerkanal 3 - Geschwindigkeit Pan-/Tilt-Bewegung

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Eigenschaft
0	225	00	E1	0%	88%	F	Abnehmende Geschwindigkeit
226	235	E2	EB	89%	92%	S	Blackout bei Pan-/Tilt-Bewegung
236	245	EC	F5	93%	96%	S	Blackout bei Farbwechsel
246	255	F6	FF	96%	100%	S	Keine Funktion

Steuerkanal 4 - Farbrad

Lineare Farbänderung gemäß der Bewegung des Reglers.
Sie können den Farbwechsler an jeder gewünschten Position anhalten.

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Eigenschaft
0	13	00	0D	0%	5%	S	Offen/weiß
14	27	0E	1B	5%	11%	S	Rot
28	41	1C	29	11%	16%	S	Blau
42	55	2A	37	16%	22%	S	Grün
56	69	38	45	22%	27%	S	Hellgelb
70	83	46	53	27%	33%	S	Rosa
84	97	54	61	33%	38%	S	UV Filter
98	111	62	6F	38%	44%	S	CTO (Convet to orange)
112	127	70	7F	44%	50%	S	CTB (Convert to blue)
128	189	80	BD	50%	74%	F	Rainboweffekt vorwärts mit abnehmender Geschwindigkeit
190	193	BE	C1	75%	76%	S	Keine Rotation
194	255	C2	FF	76%	100%	F	Rainboweffekt rückwärts mit zunehmender Geschwindigkeit

Steuerkanal 5 - Cyan

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Eigenschaft
0	255	00	FF	0%	100%	F	Cyan (0 = weiß, 255 bzw. 100% is Cyan)

Steuerkanal 6 - Magenta

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Eigenschaft
0	255	00	FF	0%	100%	F	Magenta (0 = weiß, 255 bzw. 100% is Magenta)

Steuerkanal 7 - Yellow

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Eigenschaft
0	255	00	FF	0%	100%	F	Yellow (0 = weiß, 255 bzw. 100% is Yellow)

Steuerkanal 8 - Geschwindigkeit CMY und Dimmer

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Eigenschaft
0	255	00	FF	0%	100%	F	Geschwindigkeit maximal zu minimal

Steuerkanal 9 - Farbrad und CMY Makros

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Eigenschaft
0	7	00	07	0%	3%	S	Neutral
8	15	08	0F	3%	6%	S	Makro 1
16	23	10	17	6%	9%	S	Makro 2
24	31	18	1F	9%	12%	S	Makro 3
32	39	20	27	13%	15%	S	Makro 4
40	47	28	2F	16%	18%	S	Makro 5
48	55	30	37	19%	22%	S	Makro 6
56	63	38	3F	22%	25%	S	Makro 7
64	71	40	47	25%	28%	S	Makro 8
72	79	48	4F	28%	31%	S	Makro 9
80	87	50	57	31%	34%	S	Makro 10
88	95	58	5F	35%	37%	S	Makro 11
96	103	60	67	38%	40%	S	Makro 12
104	111	68	6F	41%	44%	S	Makro 13
112	119	70	77	44%	47%	S	Makro 14
120	127	78	7F	47%	50%	S	Makro 15
128	135	80	87	50%	53%	S	Makro 16
136	143	88	8F	53%	56%	S	Makro 17
144	151	90	97	56%	59%	S	Makro 18
152	159	98	9F	60%	62%	S	Makro 19
160	167	A0	A7	63%	65%	S	Makro 20
168	175	A8	AF	66%	69%	S	Makro 21
176	183	B0	B7	69%	72%	S	Makro 22
184	191	B8	BF	72%	75%	S	Makro 23
192	199	C0	C7	75%	78%	S	Makro 24
200	207	C8	CF	78%	81%	S	Makro 25
208	215	D0	D7	82%	84%	S	Makro 26
216	223	D8	DF	85%	87%	S	Makro 27
224	231	E0	E7	88%	91%	S	Makro 28
232	239	E8	EF	91%	94%	S	Makro 29
240	247	F0	F7	94%	97%	S	Makro 30
248	255	F8	FF	97%	100%	S	Random CMY

Steuerkanal 10 - Effekt Rad

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Eigenschaft
0	3	00	03	0%	1%	S	Offen/weiß
4	127	04	7F	2%	50%	F	Beam Shaper
128	189	80	BD	50%	74%	F	Rotation vorwärts mit abnehmender Geschwindigkeit
190	193	BE	C1	75%	76%	S	Keine Rotation
194	255	C2	FF	76%	100%	F	Rotation rückwärts mit zunehmender Geschwindigkeit

Steuerkanal 11 - Stufenloser Zoom

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Eigenschaft
0	255	00	FF	0%	100%	F	Allmähliche Einstellung von klein bis groß

Steuerkanal 12 - Shutter, Strobe

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Eigenschaft
0	31	00	1F	0%	12%	S	Shutter geschlossen
32	63	20	3F	13%	25%	S	Keine Funktion (Shutter offen)
64	95	40	5F	25%	37%	F	Strobe-Effekt mit zunehmender Geschwindigkeit
96	127	60	7F	38%	50%	S	Keine Funktion (Shutter offen)
128	159	80	9F	50%	62%	F	Puls-Effekt in Sequenzen
160	191	A0	BF	63%	75%	S	Keine Funktion (Shutter offen)
192	223	C0	DF	75%	87%	F	Strobe-Effekt mit zunehmender Geschwindigkeit
224	255	E0	FF	88%	100%	S	Keine Funktion (Shutter offen)

Steuerkanal 13 - Dimmerintensität

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Eigenschaft
0	255	00	FF	0%	100%	F	Allmähliche Einstellung der Dimmerintensität von 0 bis 100 %

Steuerkanal 14 - Lampenschaltung, Reset, interne Programme

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Eigenschaft
0	19	00	13	0%	7%	S	Normaler Farbwechsel, Positionssuche über kürzesten Weg
20	39	14	27	8%	15%	S	Farbwechsel an jeder Position, Positionssuche über kürzesten Weg
40	59	28	3B	16%	23%	S	Lampe an
60	79	3C	4F	24%	31%	S	Lampe aus
80	84	50	54	31%	33%	S	Reset Alle
85	87	55	57	33%	34%	S	Reset PAN/TILT
88	90	58	5A	35%	35%	S	Reset Farben
91	93	5B	5D	36%	36%	S	Keine Funktion
94	96	5E	60	37%	38%	S	Reset Shutter & Dimmer
97	99	61	63	38%	39%	S	Reset Übrige
100	119	64	77	39%	47%	S	Internes Programm 1 (Edit Program Scene 1 - 8)
120	139	78	8B	47%	55%	S	Internes Programm 2 (Edit Program Scene 9 - 16)
140	159	8C	9F	55%	62%	S	Internes Programm 3 (Edit Program Scene 17 - 24)
160	179	A0	B3	63%	70%	S	Internes Programm 4 (Edit Program Scene 25 - 32)
180	199	B4	C7	71%	78%	S	Internes Programm 5 (Edit Program Scene 33 - 40)
200	219	C8	DB	78%	86%	S	Internes Programm 6 (Edit Program Scene 41 - 48)
220	239	DC	EF	86%	94%	S	Internes Programm 7 (Edit Program Scene 49 - 56)
240	255	F0	FF	94%	100%	S	Musiksteuerung

Steuerkanal 15 - Pan-Bewegung mit 16 Bit-Auflösung

Steuerkanal 16 - Tilt-Bewegung mit 16 Bit-Auflösung

Control Board

Das Control Board bietet mehrere Möglichkeiten: so lassen sich z. B. die DMX-Startadresse eingeben, die Lampe ein- und ausschalten, das vorprogrammierte Programm abspielen oder ein Reset durchführen.
Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, so dass sich das Display einschaltet. Durch Drücken der Up/Down-Tasten können Sie sich im Hauptmenü bewegen. Zur Auswahl des gewünschten Menüpunktes drücken Sie die Enter-Taste. Durch Drücken der Up/Down-Tasten können Sie die Auswahl verändern. Bestätigen Sie jede Änderung durch Drücken der Enter-Taste. Der jeweilige Modus kann durch die Mode/Esc-Taste verlassen werden. Die jeweiligen Funktionen werden im Folgenden beschrieben.

Vorgabewerte grau unterlegt

	Hauptmenü	Untermenü	Display	Funktion
Function Mode	Set DMX address	A001~ AXXX		Einstellen der DMX-Startadresse
	Value display	PAN ...		DMX-Wert anzeigen
	Set to Slave	Slave 1, Slave 2, Slave 3		Slave-Einstellung
	Auto program	Master/Alone		Autom. Program Run
	Music control	Master/Alone		Musikgesteuerter Program Run
Information	Time information	Current time	XXXX (hours)	Temporäre Betriebs-stunden Gerät
		Total run time	XXXX (hours)	Betriebsstunden Gerät
		Total lamp time	XXXX (hours)	Betriebsstunden Lampe
		Lamp off time	XXXX (minutes)	Temporäre Betriebs-stunden Lampe
		Clear lamp time	ON/OFF	Betriebsstunden der Lampe zurücksetzen
	Temperature info	Base Temperature	XX °C/°F	Betriebstemperatur
		Head Temperature	XXX °C/°F	Innentemperatur
	Software version	Ver. 1.0		Software Version jedes ICs
Lamp Control	Lamp on or off	ON/OFF		Lampenschaltung
	Automatic La-on	ON/OFF		Lampenschaltung/ Inbetriebnahme
	Lamp on via DMX	ON/OFF		Lampe an über DMX
	Lamp off via DMX	ON/OFF		Lampe aus über DMX
	Lamp off no DMX	OFF, OFF~19M		Lampe aus wenn kein DMX
	Lamp on at temp.	20-79°C,45°C/68-174°F,113°F		Lampe an bei Temp
	Lamp off at temp.	80-139°C,130°C/176-282°F,266°F		Lampe aus bei Temp
Personality	Status settings	Address via DMX	ON/OFF	DMX-Adresse über externen Controller
		No DMX status	Close/Hold/Auto/Music	Auto-Modus wenn kein DMX
		PAN reverse	ON/OFF	PAN/TILT-Umkehr
		TILT reverse	ON/OFF	
		Fine resolution	ON/OFF	Umstellung von 16 auf 8 Bit Auflösung
		PAN degree	630/540	PAN-Winkel zwischen 630° und 540° umschaltbar
		Feedback	ON/OFF	Automatische PAN/TILT Kalibrierung
		Movement speed	Speed 1 ~ 4	PAN/TILT Geschwindigkeit einstellen
		Mic sensitivity	0~99%	Mikrofonempfindlichkeit

Personality	Service setting	Service Password	Password=XXX	Passwort „050“
		Fan voltage	HIGH/LOW	Lüfter Betriebsart einstellen
	Fans Control	Auto fans speed		Feineinstellung der Lüfterleistung
		High fans speed		
		Low fans speed		
	Display setting	Shutoff time	05M, 01M-59M	Display-Abschaltung
	Temperature C/F	Celsius		Temperatureinheit zwischen °C und °F umschaltbar
		Fahrenheit		
	Initial effect	PAN ...	PAN = XXX ...	Startposition einstellen
	Reset default	ON/OFF		Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
Reset function	Reset All			Reset Alle
	Reset PAN/TILT			Reset PAN/TILT
	Reset Colors			Reset Farben und CMY+CTO
	Reset Shutter			Reset Shutter
	Reset Others			Reset Übrige
Effect Adjust	Test channel	PAN …		Funktionstest der Kanäle
	Manual control	PAN ...	PAN = XXX ...	Lampenjustierung
	Calibrate values	--Password-- Color wheel ...	Password=XXX Color wheel=XXX ...	Effektradjustierung; Standardposition Passwort „050“
User's Mode Set	User mode	XXXXXX (Band) User mode A User mode B User mode C		Benutzerdefinierte Kanalreihenfolge
	Edit user mode	PAN ...	PAN = CH01 ...	Preset-Benutzerd.
Edit Program	Select programs	Auto Pro Part 1 Auto Pro Part 2 Auto Pro Part 3	Progr. 1- 10 Program 1 Progr. 1- 10 Program 2 Progr. 1- 10 Program 3	Programmwahl für Auto Programm
	Edit program	Program 1 : Program 10	Program Test Step 01 = SCXXX Step 64 = SCXXX	(“Step XX”) Testprogramm Programm Auto Run Speichern + los
	Edit scenes	Edit scene 001 : Edit scene 250	Pan,Tilt, ... --Scene Time-- Input by outside	Pan=XXX TIME=XX.XS Speichern + zurück Szenen manuell editieren
	Rec. Controller	XX~XX		Automatische Szenenaufzeichnung

Function Mode

Einstellen der DMX-Startadresse
Mit dieser Funktion können Sie die DMX-Startadresse über das Control Board einstellen.
• Wählen Sie **"Set DMX address"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste und stellen Sie die DMX-Adresse durch Drücken der Up/Down-Tasten ein.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

DMX-Wert anzeigen
Mit dieser Funktion lässt sich der DMX-Wert der einzelnen Kanäle anzeigen. Das Display zeigt dabei automatisch den Kanal an, an dem sich ein DMX-Wert ändert.

Slave-Einstellung
Mit dieser Funktion können Sie das Gerät als Slave-Gerät definieren. Sie haben die Wahl zwischen 3 unterschiedlichen Slave-Programmen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Edit Program" – „Select Programs"

Automatischer Program Run
Mit dieser Funktion lässt sich das interne Programm aufrufen. Das gewünschte Programm können Sie unter „Select programs" auswählen. Die Anzahl der Steps können Sie unter „Edit program" festlegen. Die einzelnen Szenen können Sie unter „Edit scenes" abändern. Mit dieser Funktion lassen sich die Szenen automatisch, d.h. mit der eingestellten Step-Time abspielen. Die Auswahl „ALONE" bedeutet Stand Alone-Modus und „MASTER", dass das Gerät als Master-Gerät definiert wird.

Musiksteuerung
Mit dieser Funktion lässt sich das interne Programm aufrufen. Mit dieser Funktion lassen sich die Szenen musikgesteuert abspielen. Die Auswahl „ALONE" bedeutet Stand Alone-Modus und „MASTER", dass das Gerät als Master-Gerät definiert wird.

Information

Time information
Temporäre Betriebsstunden Gerät
Mit dieser Funktion lassen sich die temporären Betriebsstunden des Gerätes seit dem Einschalten auslesen. Auf dem Display erscheint **"XXXX"**, "X" steht für die Anzahl der Stunden. Der Zähler wird beim Abschalten auf 0 zurückgesetzt.

Betriebsstunden Gerät
Mit dieser Funktion lassen sich die Betriebsstunden des Gerätes auslesen. Auf dem Display erscheint **"XXXX"**, "X" steht für die Anzahl der Stunden.

Betriebsstunden Lampe
Mit dieser Funktion lassen sich die Betriebsstunden der Lampe auslesen. Auf dem Display erscheint **"XXXX"**, "X" steht für die Anzahl der Stunden.

Temporäre Betriebsstunden (in Minuten) Lampe
Mit dieser Funktion lassen sich die Stunden auslesen, in denen das Gerät seit der letzten Lampenzündung lief. Auf dem Display erscheint **"XXXX"**, "X" steht für die Anzahl der Minuten. Der Zähler wird beim Abschalten der Lampe auf 0 zurückgesetzt.

Betriebsstunden der Lampe zurücksetzen
Mit dieser Funktion lassen sich die Betriebsstunden der Lampe zurücksetzen. Bitte führen Sie diese Funktion nach jedem Lampenwechsel durch.
• Wählen Sie **"Clear lamp time"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Temperature info

Betriebstemperatur
Temperaturangabe im Inneren der Projektorbase (nahe LCD-Display) in Grad Celsius/Grad Fahrenheit.

Innentemperatur
Temperaturangabe im Inneren des Projektorkopfes (nahe CMY-Filter) in Grad Celsius/Grad Fahrenheit.

Software version
Mit dieser Funktion lässt sich die Software-Version des Gerätes auslesen.
• Wählen Sie **"Software version"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"V-X.X"**, "X.X" steht für die Versionsnummer, z. B. "V-1.0", "V-2.6" etc.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Lamp Control

Lampenschaltung
Mit dieser Funktion lässt sich die Lampe über das Control Board an- oder abschalten.
• Wählen Sie **"Lamp on or off"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste zur Auswahl von **"ON"** um die Lampe anzuschalten, oder **"OFF"** um sie abzuschalten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Lampenschaltung bei Inbetriebnahme
Mit dieser Funktion kann das Gerät so programmiert werden, dass die Lampe automatisch zündet, sobald Sie das Gerät in Betrieb genommen wird. Wenn die Lampe automatisch gezündet werden soll, wählen Sie über die Up/Down-Tasten **"ON"** aus oder **"OFF"**, wenn die Lampe ausgeschaltet sein soll.

Lampe an über DMX
Mit dieser Funktion kann das Gerät so programmiert werden, dass sich die Lampe über den externen Controller anschalten lässt. Wählen Sie über die Up/Down-Tasten **"ON"** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten – oder **"OFF"** wenn nicht.

Lampe aus über DMX
Mit dieser Funktion kann das Gerät so programmiert werden, dass sich die Lampe über den externen Controller ausschalten lässt. Wählen Sie über die Up/Down-Tasten **"ON"** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten – oder **"OFF"** wenn nicht.

Lampe aus wenn kein DMX
Mit dieser Funktion kann das Gerät so programmiert werden, dass die Lampe automatisch abgeschaltet wird, wenn kein DMX-Signal anliegt.

Lampe an bei Temperatur
Mit dieser Funktion kann eingestellt werden, wann die Lampe nach einer automatischen Abschaltung wieder zündet. Drücken Sie die Up/Down-Taste zur Auswahl der gewünschten Temperatur zwischen 20° und 79 Celsius.

Lampe aus bei Temperatur
Mit dieser Funktion kann das Gerät so programmiert werden, dass die Lampe automatisch abgeschaltet wird, wenn eine bestimmte Innentemperatur erreicht wird. Drücken Sie die Up/Down-Tasten zur Auswahl der maximalen Innentemperatur zwischen 80 °C und 139 °C. Die normale Betriebstemperatur sollte unter 90 °C liegen. 90 °C Innentemperatur und mehr sind bereits als kritisch zu bewerten und sollten zur Abschaltung der Lampe führen. Bitte beachten Sie, dass die Umgebungstemperatur niemals über 45 °C liegen sollte, damit eine ausreichende Kühlung gewährleistet ist.

Personality

Status settings
DMX-Adresse über externen Controller
Mit dieser Funktion können Sie die DMX-Startadresse über einen externen Controller einstellen.
• Wählen Sie **"Address via DMX"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste zur Auswahl von **"ON"** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten - oder zur Auswahl von **"OFF"** wenn nicht.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.
• Stellen Sie jetzt am Controller den DMX-Wert von Kanal 1 auf "7".
• Stellen Sie den DMX-Wert von Kanal 2 auf "7" oder "8". In der Einstellung "7" können Sie die Startadresse zwischen 1 und 255 einstellen. In der Einstellung "8" können Sie die Startadresse zwischen 256 und 511 einstellen.
• Stellen Sie den DMX-Wert von Kanal 3 auf die gewünschte Startadresse. Wenn Sie z. B. die Startadresse 57 einstellen möchten, stellen Sie Kanal 1 auf "7", Kanal 2 auf "7" und Kanal 3 auf "57". Wenn Sie die Startadresse 420 einstellen möchten, stellen Sie Kanal 1 auf "7", Kanal 2 auf "8" und Kanal 3 auf "164" (256+164=420).
• Warten Sie ca. 20 Sekunden und das Gerät führt einen Reset durch. Danach ist die neue Startadresse eingestellt.

Auto-Modus wenn kein DMX
Mit der Funktion **"No DMX status"** lassen sich verschiedene Modi einstellen, wenn kein DMX-Signal empfangen wird.
• Wählen Sie **"Close, Hold, Auto oder Music"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste zur Auswahl von **"ON"** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten, oder **"OFF"** um sie abzuschalten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Close
Mit dieser Funktion lässt sich der Shutter schließen und das Gerät fährt in die Mittelstellung zurück, wenn kein DMX-Signal empfangen wird. Dies entspricht **Auto = OFF** und **Music = OFF**.

Hold
Mit dieser Funktion bleibt das Gerät im zuletzt empfangenen DMX-Programm, wenn kein DMX-Signal empfangen wird.

Automatischer Program Run wenn kein DMX
Mit der Funktion **"Auto"** lässt sich das interne Programm aufrufen, wenn kein DMX-Signal empfangen wird.

Musiksteuerung wenn kein DMX
Mit der Funktion **"Music"** lässt sich das interne Programm musikgesteuert aufrufen, wenn kein DMX-Signal empfangen wird.

PAN-Umkehr
Mit dieser Funktion lässt sich die PAN-Bewegung umkehren.

TILT-Umkehr
Mit dieser Funktion lässt sich die TILT-Bewegung umkehren.

Umstellung von 16 auf 8 Bit Auflösung
Mit dieser Funktion lässt sich das Gerät von 16 Bit auf 8 Bit Auflösung umstellen.
• Wählen Sie **"Fine resolution"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste zur Auswahl von **"ON"** um 16 Bit einzustellen, oder **"OFF"** um 8 Bit einzustellen. Die Kanäle PAN Fine und TILT Fine werden deaktiviert.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

PAN-Winkel zwischen 630° und 540° umschalten
Mit dieser Funktion lässt sich der PAN-Winkel einstellen.
• Wählen Sie **"Pan degree"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"540"**.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste, um **"540"** oder **"630"** auszuwählen.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Automatische PAN/TILT Kalibrierung
Mit dieser Funktion lassen sich die PAN- und TILT-Bewegung auf die korrekten Ausgangspositionen kalibrieren.

PAN/TILT Geschwindigkeit einstellen
Mit dieser Funktion können Sie die PAN/TILT Geschwindigkeit definieren. Sie haben die Wahl zwischen 4 unterschiedlichen Modi.

Mikrofonempfindlichkeit
Mit dieser Funktion lässt sich die Mikrofonempfindlichkeit zwischen 0 % und 99 % einstellen.
• Wählen Sie **"Mic sensitivity"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste, um die gewünschte Empfindlichkeit einzustellen.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Service settings
Das Passwort für diese Funktion ist **„050".**

Lüfter Betriebsart einstellen
Mit dieser Funktion lässt sich die Lüfter Betriebsart einstellen.
• Wählen Sie **"Fan voltage"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"LOW"**.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste, um **"LOW"** oder **"HIGH"** auszuwählen.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Feineinstellung der Lüfterleistung
Mit dieser Funktion lässt sich das Lüftergebläse feineinstellen. Sie haben die Möglichkeit, die zuvor unter „Fan voltage" gewählte Lüfter Betriebsart, durch die 3 unterschiedlichen Modi **„Auto fans speed"**, **„High fans speed"** und **„Low fans speed"** weiter zu differenzieren.

Display-Abschaltung
Mit dieser Funktion lässt sich das Display nach 1 bis 59 Minuten abschalten.

Temperatureinheit zwischen Grad Celsius und Grad Fahrenheit umschaltbar
Mit dieser Funktion lässt sich die Temperaturangabe einstellen.
• Wählen Sie **"Temperature C/F"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"Celsius"**.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste, um **"Celsius"** oder **"Fahrenheit"** auszuwählen.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Startposition einstellen
Mit dieser Funktion können Sie einstellen, mit welchem Wert der entsprechende Kanal starten soll.

Reset function

Mit dieser Funktion lässt sich über das Control Board ein Reset durchführen. Dabei können Sie über die Up/Down-Tasten die verschiedenen Reset-Funktionen auswählen.

Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
Mit dieser Funktion lässt sich das Gerät auf die Werkseinstellungen zurück setzen. Alle Einstellungen werden auf Ihren Vorgabewert (grau unterlegt) zurück gesetzt. Evtl. abgespeicherte Szenen gehen verloren.

Effect Adjust

Funktionstest der Kanäle
Mit dieser Funktion lässt sich jeder einzelne Kanal auf seine (korrekte) Funktion überprüfen.

Lampenjustierung
Mit dieser Funktion lässt sich die Lampe leichter justieren. Sobald diese Funktion aktiv ist, werden alle Effekte abgeschaltet, der Shutter geöffnet und die Dimmer-Intensität wird auf 100 % gesetzt. Über die einzelnen Funktionen können Sie den Lichtstrahl auf einer ebenen Oberfläche zentrieren und die Feinjustierung vornehmen.

Effektradjustierung
Mit dieser Funktion lassen sich die Effekträder auf die korrekten Ausgangspositionen kalibrieren. Das Passwort für diese Funktion ist **„050".**

Users mode set

Benutzerdefinierte Kanalreihenfolge
Mit dieser Funktion lassen sich benutzerdefinierte Kanalreihenfolgen abspeichern.

Preset-Benutzerdefininition
Mit dieser Funktion lässt sich Preset-Benutzerdefininition der Kanalreihenfolge abspeichern.

Edit Program

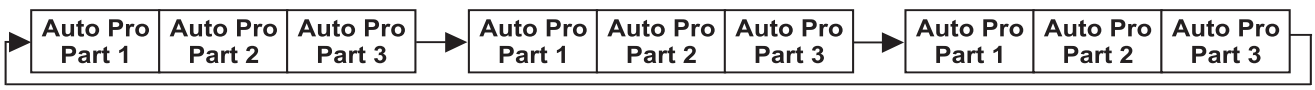
Programmwahl für Auto Programm
Mit dieser Funktion lässt sich das Programm festlegen, das dann im Run aufgerufen wird.

Programm editieren
Mit dieser Funktion lassen sich die internen Programme editieren.

Szenen editieren
Mit dieser Funktion lassen sich die Szenen der internen Programme editieren.

Szenen automatisch aufzeichnen
Das Gerät verfügt über einen internen DMX-Recorder, mit dem sich programmierte Szenen aus dem DMX-Controller auf das Gerät übertragen lassen. Stellen Sie die gewünschten Szenen-Nummern über die Up/Down-Tasten ein (von – bis). Wenn Sie nun die Szenen auf Ihrem Controller aufrufen, werden diese automatisch auf das Gerät übertragen.

Exkurs:
Ein Mastergerät kann 3 verschiedene Datengruppen zu den Slavegeräten senden. Das bedeutet, dass ein Mastergerät 3 verschiedene Slaveeinheiten starten kann, in welchen 3 unterschiedliche Programme ablaufen. Die Mastereinheit sendet die 3 Programmteile in Schleife.



Das Slavegerät empfängt die Daten vom Mastergerät nach der Gruppe, in die das Slavegerät eingeordnet wurde. Ist z.B. ein Slavegerät im Menü „Set to Slave" auf „Slave 1" eingestellt wird das „Auto Program Part 1" vom Master gesendet und vom Slave empfangen. Ist „Slave 2" eingestellt, empfängt es das „Auto Program Part 2".

Zum Starten eines Auto Programmes gehen Sie bitte wie folgt vor:
1.Slave-Einstellung
• Wählen Sie **"Function Mode"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Wählen Sie **"Set to slave"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste, um **"Slave 1"** oder **"Slave 2"** oder **"Slave 3"** einzustellen.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

2. Automatischer Program Run
• Wählen Sie **"Function Mode"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Wählen Sie **"Auto Programm"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste, um **"Master"** oder **"Alone"** auszuwählen. „ALONE" bedeutet Stand Alone-Modus und „MASTER", dass das Gerät als Master-Gerät definiert wird.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

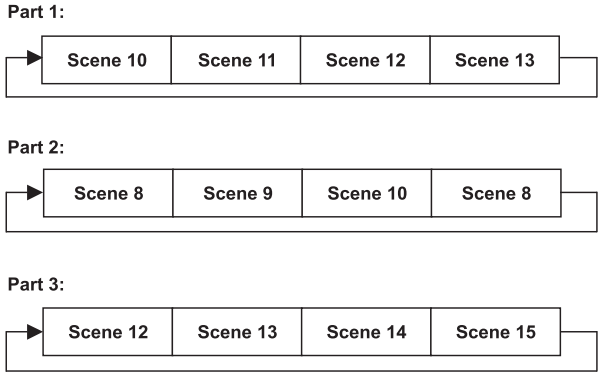
3. Programmwahl für Auto Pro Part
• Wählen Sie **"Edit program"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Wählen Sie **"Select programs"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste, um **"Auto Pro Part 1"** oder **"Auto Pro Part 2"** oder **"Auto Pro Part 3"** einzustellen, und somit die Auswahl welches Slave Programm gesendet werden soll. Die Auswahl „Part 1" bedeutet, dass die Slave-Einheit das gleiche Programm wie die Master-Einheiten durchlaufen wird.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

4. Programmwahl für Edit Programm
• Wählen Sie **"Edit program"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Wählen Sie **"Edit program"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste, um das gewünschte spezifischen Programm einzustellen. Mit dieser Funktion lassen sich spezifische Szenen in ein spezifisches Programm editieren.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

5. Automatische Szenenaufzeichnung
• Wählen Sie **"Edit program"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Wählen Sie **"Edit scenes"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste, um die gewünschten Szenennummern einzustellen. Es können maximal 250 Szenen programmiert werden.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste, um den gewünschten Wert einzustellen.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Beispiel:
Programm 2 enthält die Szenen: 10, 11, 12, 13;
Programm 4 enthält die Szenen: 8, 9, 10 und
Programm 6 enthält die Szenen: 12, 13, 14, 15, 16
Auto Pro Part 1 ist Programm 2;
Auto Pro Part 2 ist Programm 3;
Auto Pro Part 3 ist Programm 6

Die 3 Slave-Gruppen durchlaufen das Auto Programm in bestimmten Zeitabschnitten, wie die folgende Abbildung zeigt:



Fehlermeldungen

Wenn Sie das Gerät einschalten, wird zuerst ein Reset durchgeführt. Wenn auf dem Display eine Fehlermeldung erscheint, gibt es Fehler an einem oder mehreren Kanälen. Die Fehlermeldung steht für den entsprechenden Kanal mit einem Testsensor für die korrekte Position.

Wenn auf dem Display z. B. "COLOR Wheel" erscheint, bedeutet dies einen Fehler an Farbrad. Gibt es gleichzeitig einen Fehler an mehreren Kanälen, blinken die Fehlermeldungen 5 Mal im Display, danach führt das Gerät einen Reset durch. Wenn die Fehlermeldungen nach dem Reset noch dreimal erscheinen, wird das Gerät prüfen ob mehr als 3 Fehler vorliegen. Wenn 3 Fehlermeldungen oder mehr vorliegen, arbeitet das Gerät nicht mehr fehlerfrei, wenn weniger als 3 Fehlermeldungen vorliegen arbeiten nur die Kanäle mit den Fehlern nicht fehlerfrei.

Die entsprechende Fehlermeldung erscheint, wenn nach dem Reset magnetisch-indizierte Fehlfunktionen an dem entsprechenden Kanalfeature vorliegen (Photodiode defekt oder der Magnet fehlt) oder der Steppermotor defekt ist (oder dessen Treiber auf der Hauptplatine). Dabei befindet sich das entsprechende Kanalfeature nach dem Reset nicht in der Vorgabeposition.

Die verschiedenen Fehlermeldungen sind:

PAN Moving	**Yellow COLOR**
TILT Moving	**Effect wheel**
COLOR Wheel	**Stepless zoom**
Cyan COLOR	**Strobe**
Magenta COLOR	

REINIGUNG UND WARTUNG

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens alle vier Jahre durch einen Sachverständigen im Umfang der Abnahmeprüfung geprüft werden.
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden.

Dabei muss unter anderem auf folgende Punkte besonders geachtet werden:

1) Alle Schrauben, mit denen das Gerät oder Geräteteile montiert sind, müssen fest sitzen und dürfen nicht korrodiert sein.
2) An Gehäuse, Befestigungen und Montageort (Decke, Abhängung, Traverse) dürfen keine Verformungen sichtbar sein.
3) Mechanisch bewegte Teile wie Achsen, Ösen u. Ä. dürfen keinerlei Verschleißspuren zeigen (z.B. Materialabrieb oder Beschädigungen) und dürfen sich nicht unwuchtig drehen.
4) Die elektrischen Anschlussleitungen dürfen keinerlei Beschädigungen, Materialalterung (z.B. poröse Leitungen) oder Ablagerungen aufweisen. Weitere, auf den jeweiligen Einsatzort und die Nutzung abgestimmte Vorschriften werden vom sachkundigen Installateur beachtet und Sicherheitsmängel behoben.

LEBENSGEFAHR!
Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen!

Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!

ACHTUNG!
Die Linse muss gewechselt werden, wenn diese sichtbar beschädigt ist, so dass ihre Wirksamkeit beeinträchtigt ist, z. B. durch Sprünge oder tiefe Kratzer!

Die Fresnell-Linse sollte wöchentlich gereinigt werden, da sich sehr schnell Nebelfluidrückstände absetzen,

die die Leuchtkraft des Gerätes erheblich reduzieren. Den Lüfter monatlich reinigen.

Schalten Sie das Gerät niemals ein, ohne vorher alle Abdeckungen geschlossen zu haben!

Reinigen Sie das Innere des Projektors mindestens einmal im Jahr mit einem Staubsauger oder einer Luftbürste.

Die dichroitischen Farbfilter und die Innenlinsen sollten monatlich gereinigt werden.

Damit die Lager der rotierenden Teile gut funktionieren, müssen sie ca. alle 6 Monate geschmiert werden. Zum Ölen ist eine Spritze mit einer feinen Nadel zu benutzen. Die Ölmenge darf nicht übermäßig sein, um zu vermeiden, dass das Öl während des Rotierens ausläuft.

Im Geräteinneren befinden sich außer der Lampe und der Sicherung keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

Bitte beachten Sie auch die Hinweise unter "Lampeninstallation/Lampenwechsel".

Sicherungswechsel

Beim Ausfall der Lampe kann die Feinsicherung des Gerätes durchbrennen. Wenn die Feinsicherung des Gerätes defekt ist, darf diese nur durch eine Sicherung gleichen Typs ersetzt werden.

Vor dem Sicherungswechsel ist das Gerät allpolig von der Netzspannung zu trennen (Netzstecker ziehen).

Vorgehensweise:

Schritt 1: Drehen Sie den Sicherungshalter an der Geräterückseite mit einem passenden Schraubendreher aus dem Gehäuse (gegen den Uhrzeigersinn).
Schritt 2: Entfernen Sie die defekte Sicherung aus dem Sicherungshalter.
Schritt 3: Setzen Sie die neue Sicherung in den Sicherungshalter ein.
Schritt 4: Setzen Sie den Sicherungshalter wieder im Gehäuse ein und drehen Sie ihn fest.

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile.

Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den autorisierten Fachhandel ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	230 V AC, 50 Hz ~
Gesamtanschlusswert:	500 W
DMX-Steuerkanäle:	16
DMX 512-Anschluss:	3-pol. XLR
Blitzrate:	13 Hz
Farbsystem:	CMY-Farbmischung
Farbrad:	5 dichroitische und weiß, Korrekturfilter mit CTO und CTB, UV-Filter
Max. Schwenkbewegung (Pan) 630°:	in 3,5 s
Max. Kippbewegung (Tilt) 265°:	in 2,5 s
Länge der Grundfläche (mit Griffen):	350 mm
Breite der Aufhängung:	420 mm
Höhe (Kopf horizontal):	510 mm
Gewicht (netto):	26 kg
Maximale Umgebungstemperatur T_a:	45° C
Maximale Leuchtentemperatur im Beharrungszustand T_B:	85° C
Mindestabstand zu entflammbaren Oberflächen:	0,5 m
Mindestabstand zum angestrahlten Objekt:	0,5 m
Sicherung:	T 4 A, 250 V
Zubehör:	
PHILIPS MSR GOLD 300/2 FastFit	Best.-Nr. 89312115
FUTURELIGHT CP-256/64 Controller 16bit	Best.-Nr. 51834288
FUTURELIGHT CP-512/64 Controller 16bit	Best.-Nr. 51834295
FUTURELIGHT CP-1024 Controller 16bit	Best.-Nr. 51834310
Wizard-512 USB DMX-Software + Interface	Best.-Nr. 51860102
Wizard-1024 USB DMX-Software + Interface	Best.-Nr. 51860110
FUTURELIGHT DES-3 Abschlusstecker 3-pol	Best.-Nr. 51834001

Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten. 03.04.2008 ©

English

USER MANUAL

Futurelight®

PHW-300E
Pro-Head-Wash

CAUTION!
Keep this device away from rain and moisture!
Unplug mains lead before opening the housing!

For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to
- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the Internet

INTRODUCTION

Thank you for having chosen a FUTURELIGHT PHW-300E. You will see you have acquired a powerful and versatile device.

Unpack your PHW-300E.

Delivery includes

1	Device	
1	User manual	
1	Cable MC-50, 5m, black, XLR m/f,balanced	3022050N
2	FUTURELIGHT OC-1 Omega-clamp	51836995

SAFETY INSTRUCTIONS

CAUTION!
Be careful with your operations. With a dangerous voltage you can suffer a dangerous electric shock when touching the wires!

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.

Important:
Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.

If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation (e.g. after transportation), do not switch it on immediately. The arising condensation water might damage your device. Leave the device switched off until it has reached room temperature.

Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the A/C connection cable or on the casing, do not take the device into operation and immediately consult your local dealer.

This device falls under protection-class I. The power plug must only be plugged into a protection class I outlet. The voltage and frequency must exactly be the same as stated on the device. Wrong voltages or power outlets can lead to the destruction of the device and to mortal electrical shock.

Always plug in the power plug last. The power plug must always be inserted without force. Make sure that the plug is tightly connected with the outlet.

Never let the power-cord come into contact with other cables! Handle the power-cord and all connections with the mains with particular caution! Never touch them with wet hands, as this could lead to mortal electrical shock.

Never modify, bend, strain mechanically, put pressure on, pull or heat up the power cord. Never operate next to sources of heat or cold. Disregard can lead to power cord damages, fire or mortal electrical shock.

The cable insert or the female part in the device must never be strained. There must always be sufficient cable to the device. Otherwise, the cable may be damaged which may lead to mortal damage.

Make sure that the power-cord is never crimped or damaged by sharp edges. Check the device and the power-cord from time to time.

If extension cords are used, make sure that the core diameter is sufficient for the required power consumption of the device. All warnings concerning the power cords are also valid for possible extension cords.

Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it. Only handle the power-cord by the plug. Never pull out the plug by tugging the power-cord. Otherwise, the cable or plug can be damaged leading to mortal electrical shock. If the power plug or the power switch is not accessible, the device must be disconnected via the mains.

If the power plug or the device is dusty, the device must be taken out of operation, disconnected and then be cleaned with a dry cloth. Dust can reduce the insulation which may lead to mortal electrical shock. More severe dirt in and at the device should only be removed by a specialist.

There must never enter any liquid into power outlets, extension cords or any holes in the housing of the device. If you suppose that also a minimal amount of liquid may have entered the device, it must immediately be disconnected. This is also valid, if the device was exposed to high humidity. Also if the device is still running, the device must be checked by a specialist if the liquid has reduced any insulation. Reduced insulation can cause mortal electrical shock.

There must never be any objects entering into the device. This is especially valid for metal parts. If any metal parts like staples or coarse metal chips enter into the device, the device must be taken out of operation and disconnected immediately. Malfunction or short-circuits caused by metal parts may cause mortal injuries.

Danger of burning! Never install the device on a highly flammable surfaces (e.g. fair carpet)!

Caution: During the operation, the housing becomes very hot.

Do not switch the device on and off in short intervals as this would reduce the lamp's life.

HEALTH HAZARD!

Never look directly into the light source, as sensitive persons may suffer an epileptic shock (especially meant for epileptics)!

Keep away children and amateurs!

Never leave this device running unattended.

OPERATING DETERMINATIONS

This device is a moving-head spot for creating decorative effects. This product is only allowed to be operated with an alternating current of 230 V, 50 Hz and was designed for indoor use only.

This device is designed for professional use, e.g. on stages, in discotheques, theatres etc.

Lighting effects are not designed for permanent operation. Consistent operation breaks will ensure that the device will serve you for a long time without defects.

Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device.

Never lift the fixture by holding it at the projector-head, as the mechanics may be damaged. Always hold the fixture at the transport handles.

When choosing the installation-spot, please make sure that the device is not exposed to extreme heat, moisture or dust. There should not be any cables lying around. Please make sure that the unit cannot be touched or bumped. You endanger your own and the safety of others!

This device must never be operated or stockpiled in sourroundings where splash water, rain, moisture or fog may harm the device. Moisture or very high humidity can reduce the insulation and lead to mortal electrical shocks. When using smoke machines, make sure that the device is never exposed to the direct smoke jet and is installed in a distance of 0.5 meters between smoke machine and device. The room must only be saturated with an amount of smoke that the visibility will always be more than 10 meters.

The ambient temperature must always be between -5° C and +45° C. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters.

The relative humidity must not exceed 50 % with an ambient temperature of 45° C.

This device must only be operated in an altitude between -20 and 2000 m over NN.

Never use the device during thunderstorms. Over voltage could destroy the device. Always disconnect the device during thunderstorms.

The symbol determines the minimum distance from lighted objects. The minimum distance between light-output and the illuminated surface must be more than this value.

The device must only be installed on a non-flammable surface. In order to safeguard sufficient ventilation, leave 50 cm of free space around the device. Please note that heat-sensitive objects may be deformed or damaged by the emitted heat.

Make sure that the area below the installation place is blocked when rigging, derigging or servicing the fixture.

For overhead use (mounting height >100 cm), always fix the fixture with an appropriate safety-rope. Fix the safety-rope at the correct fixation points only. The safety-rope must never be fixed at the transport handles!

Only operate the fixture after having checked that the housing is firmly closed and all screws are tightly fastened.

The lamp must never be ignited if the fresnell lens or any housing-cover is open, as discharge lamps may explose and emit a high ultraviolet radiation, which may cause burns.

The maximum ambient temperature T_a = 45° C must never be exceeded.

Operate the device only after having become familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device. Most damages are the result of unprofessional operation!

Please use the original packaging if the device is to be transported.

Please consider that unauthorized modifications on the device are forbidden due to safety reasons!

Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.

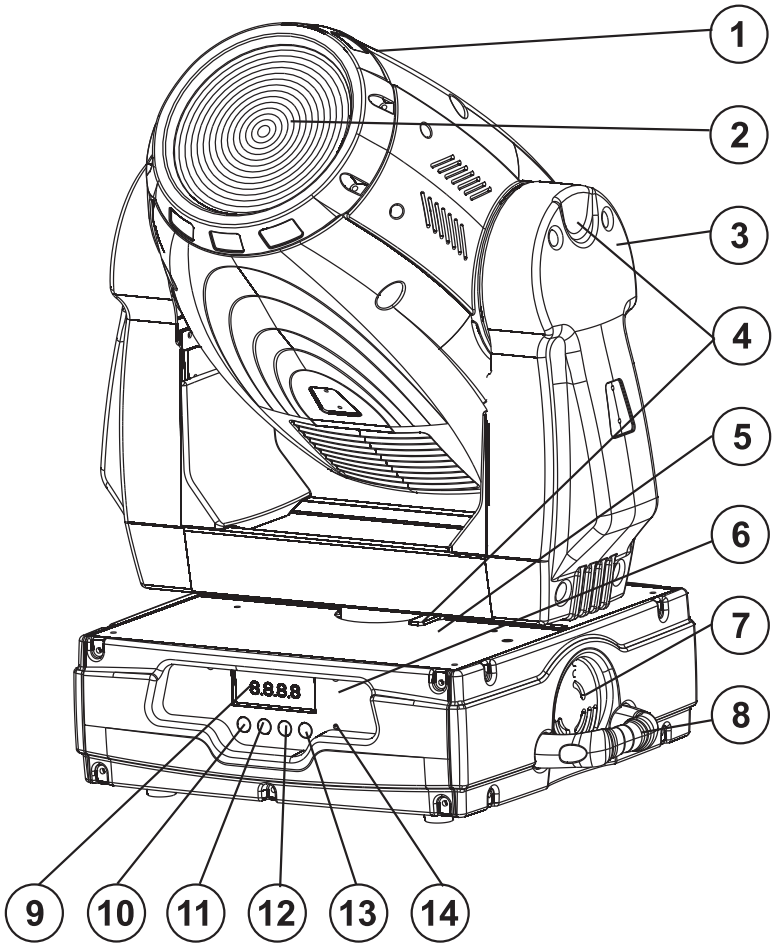
If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, lamp explosion, crash etc.

DESCRIPTION OF THE DEVICE

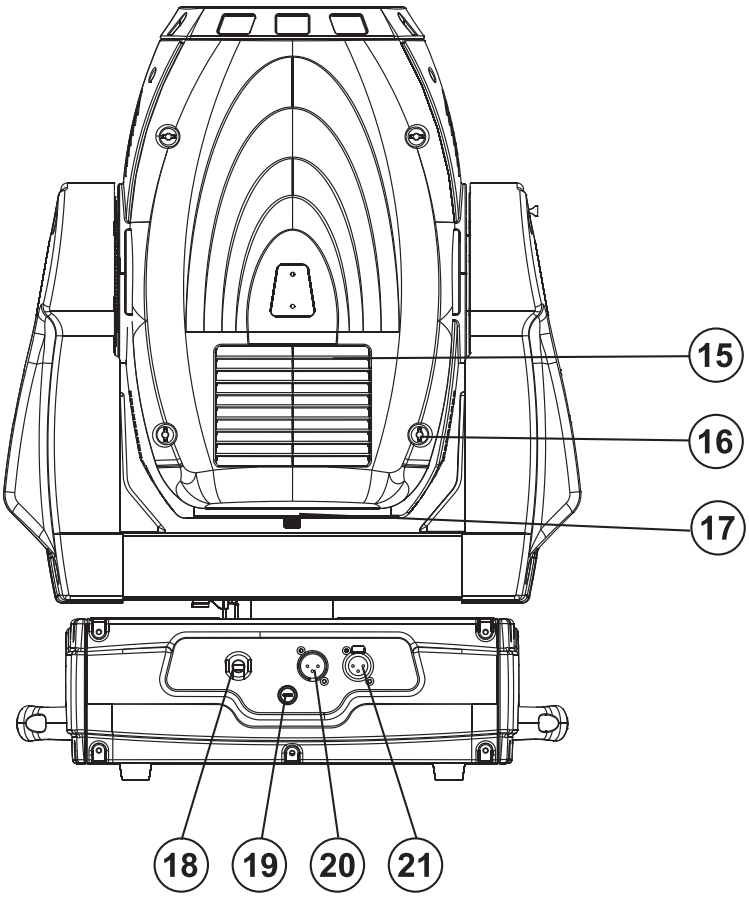
Features

Multi-function Washlight
• With electronic ballast
• Lower heat emission with closed shutter due to reduced lamp power, resulting in longer lifetime of the lamp
• Color-wheel with 5 different, dichroic color-filters and white and additionally with UV-filter, correction-filters 3,200 K and 5,600 K
• Switchable color change (mode 1: only full colors, mode 2: color-change at every position)
• Slot-in system for exchanging color-filtres without tools
• LCD-display
• Rainbow effect with adjustable speed in both directions
• CMY color mixture for indefinite color variations
• Macro-function for combinations between CMY-color mixture and color-wheel
• Beam-shape effect: wide and flat beam can steplessly be rotated by 360°, index function
• Strobe effect with 1-13 flashes per second via shutter
• Random strobe effect
• Control-Board with LCD-display and foil-keyboard for adjusting the DMX-starting address, Pan/Tilt-Reverse, Program, Reset, lamp on/off, operating hours
• Remotely switching of the lamp
• Built-in demo sequence
• Preprogrammed variable/random strobe and dimmer pulse effects
• Remotely controllable speed of PAN /TILT movement for easy programming
• Remote reset function
• Motorized zoom
• Mechanic dimmer
• Exact positioning via 16 bit Pan/Tilt movement resolution
• PAN-angle switchable between 630° and 540°
• DMX-controlled operation or stand alone operation with Master/Slave-function
• 56 preprogrammed scenes in Program Run for stand alone operation
• Number of scenes in Program Run can be changed individually
• The scenes in Program Run can be modified via the Control Board or via an external controller and loaded into the memory
• 7 built-in programs can be called up via DMX-controller
• Sound-controlled via built-in microphone
• For MSR 300SA/SE GOLD FASTFIT lamp
• DMX-control via every standard DMX-controller

Overview



(1) Projector head
(2) Fresnell lens
(3) Yoke
(4) Transport securing
(5) Base
(6) Control Board
(7) Ventilation fan
(8) Carrying handle
(9) LCD-Display
(10) Mode/Esc-button
(11) Up-button
(12) Down-button
(13) Enter-button
(14) Microphone



(15) Ventilation grille
(16) Housing screw
(17) Lamp system
(18) Power supply
(19) Fuse holder
(20) 3-PIN DMX output socket
(21) 3-PIN DMX input socket

INSTALLATION

Installing/Replacing the lamp

DANGER TO LIFE!
Only install the lamp with the device switched off!
Unplug from mains before!

For the installation, you need one MSR 300SA/SE GOLD FASTFIT lamp.

The lamp must only be changed when wearing appropriate protective clothing (protection glasses, protection gloves, helmet with sight, leather apron).

CAUTION!
The lamp has to be replaced when it is damaged or deformed due to the heat!

The lamp life given by the manufacturer must never be exceeded. This is why you need to take notes on the operational time of the lamp or check the operating hour meter regularly and replace the lamp in time.

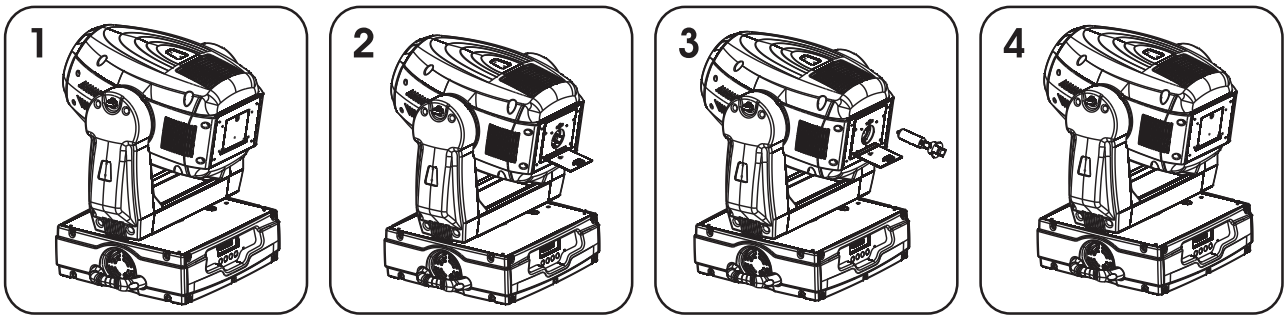
Keep exchanged lamp in a protective container and remove accordingly.
During the operation, the lamp reaches temperatures of up to 600° C.

Before replacing the lamp, unplug mains lead and let the lamp cool down (approx. 10 minutes).

During the installation do not touch the glass-bulbs bare-handed! Please follow the lamp manufacturer's notes!

Do not install lamps with a higher wattage! Lamps with a higher wattage generate temperatures the device was not designed for. Damages caused by non-observance are not subject to warranty.

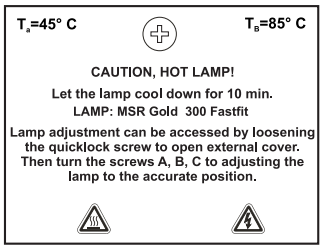
Procedure:

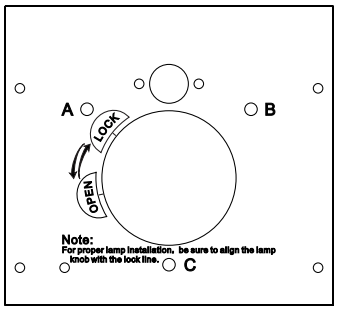


Step 1: Open the lamp cover by loosening the quicklock screw with an appropriate screwdriver and unfold the cover.
Step 2: If replacing the lamp, remove the old lamp from the lamp holder.
Step 3: Insert the lamp into the lamp holder.
Step 4: Adjust the lamp as described under lamp adjustment.
Step 5: Close the device and tighten the quicklock screw.

Do not operate this device with opened cover!

Lamp adjustment





The lampholder is aligned at the factory. Due to differences between lamps, fine adjustment may improve light performance.

Strike the lamp, open the shutter, set the dimmer intensity onto 100 % and direct the light towards a flat surface (wall). Center the hot-spot (the brightest part of the beam) using the 3 adjustment screws **„A, B, C“** Turn one screw at a time to drag the hot-spot diagonally across the projected image. If you cannot detect a hot-spot, adjust the lamp until the light is even.

To reduce a hot-spot, pull the lamp in by turning all three screws **„A, B, C“** clockwise ¼-turn at a time until the light is evenly distributed.

If the light is brighter around the edge than it is in the center, or if light output is low, the lamp is too far back in the reflector. "Push” the lamp out by turning the screws **„A, B, C“** counterclockwise ¼-turn at a time the light is bright and evenly distributed.

Inserting/Exchanging colour-filtres

DANGER
HIGH VOLTAGE

DANGER!
Install the colour-filtres with the device switched off only.
Unplug from mains before!

If you wish to use other colour-filtres, or if colour-filtres are to be exchanged, please follow the instructions below:

Procedure:

Step 1: Adjust the head of the device until the lens points away from the base.
Step 2: Turn the colour-wheel until the desired colour-filtre appears and press carefully through the colour-wheel from below to loosen the colour-filtre.
Step 3: Use the other hand to pull out the colour-filtre from the colour-wheel.
Step 4: Replace the desired colour-filtre in reversed order.

Do not operate this device with opened cover!

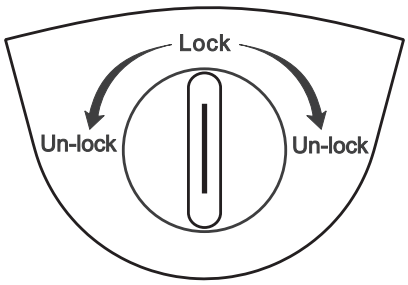
Please note!
Slot-in system for exchanging colour-filters without tools!
Inserting/Exchanging colour-filters as described above.

Transport securing

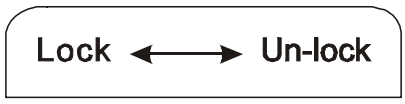
The PHW-300E comes with locked transport securings in order to avoid damages.

Please note: All transport securing must be unlocked before operating the device!

TILT-securing:
Turn the two stop levers at the projector head from Lock to Unlock. Now, the projector head can be freely moved in the Y-direction.



PAN-securing:
Turn the stop levers at the bottom of the projector arm from Lock to Unlock. Now, the projector head can be freely moved in the X-direction.



Before transporting the device, please turn all stop levers from Unlock to Lock.

Rigging

DANGER TO LIFE!
Please consider the EN 60598-2-17 and the respective national norms during the installation! The installation must only be carried out by an authorized dealer!

The installation of the projector has to be built and constructed in a way that it can hold 10 times the weight for 1 hour without any harming deformation.

The installation must always be secured with a secondary safety attachment, e.g. an appropriate catch net. This secondary safety attachment must be constructed in a way that no part of the installation can fall down if the main attachment fails.

When rigging, derigging or servicing the fixture staying in the area below the installation place, on bridges, under high working places and other endangered areas is forbidden.

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are approved by an expert before taking into operation for the first time and after changes before taking into operation another time.

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are approved by an expert after every four year in the course of an acceptance test.

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are approved by a skilled person once a year.

Procedure:
The projector should be installed outside areas where persons may walk by or be seated.

IMPORTANT! OVERHEAD RIGGING REQUIRES EXTENSIVE EXPERIENCE, including (but not limited to) calculating working load limits, installation material being used, and periodic safety inspection of all installation material and the projector. If you lack these qualifications, do not attempt the installation yourself, but instead use a professional structural rigger. Improper installation can result in bodily injury and.or damage to property.

The projector has to be installed out of the reach of people.

If the projector shall be lowered from the ceiling or high joists, professional trussing systems have to be used. The projector must never be fixed swinging freely in the room.

Caution: Projectors may cause severe injuries when crashing down! If you have doubts concerning the safety of a possible installation, do NOT install the projector!

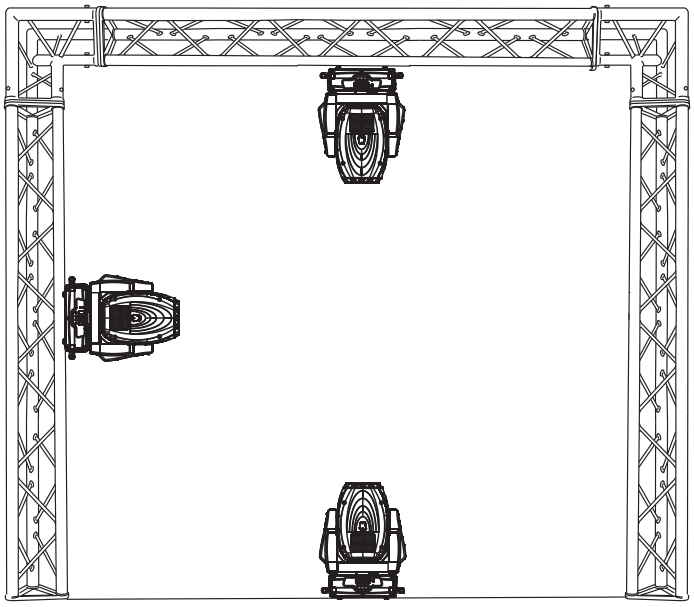
Before rigging make sure that the installation area can hold a minimum point load of 10 times the projector's weight.

DANGER OF FIRE!
When installing the device, make sure there is no highly-inflammable material (decoration articles, etc.) within a distance of min. 0.5 m.

CAUTION!
Use 2 appropriate clamps to rig the fixture on the truss.
Follow the instructions mentioned at the bottom of the base.
Make sure that the device is fixed properly! Ensure that the structure (truss) to which you are attaching the fixtures is secure.

The fixture's base enables to be mounted in two ways.

The Moving-Head can be placed directly on the stage floor or rigged in any orientation on a truss without altering its operation characteristics (see the drawing).



For overhead use (mounting height >100 cm), always install an appropriate safety bond.

You must only use safety bonds complying with DIN 56927, quick links complying with DIN 56926, shackles complying with DIN EN 1677-1 and BGV C1 carbines. The safety bonds, quick links, shackles and the carbines must be sufficiently dimensioned and used correctly in accordance with the latest industrial safety regulations (e. g. BGV C1, BGI 810-3).

Please note: for overhead rigging in public or industrial areas, a series of safety instructions have to be followed that this manual can only give in part. The operator must therefore inform himself on the current safety instructions and consider them.

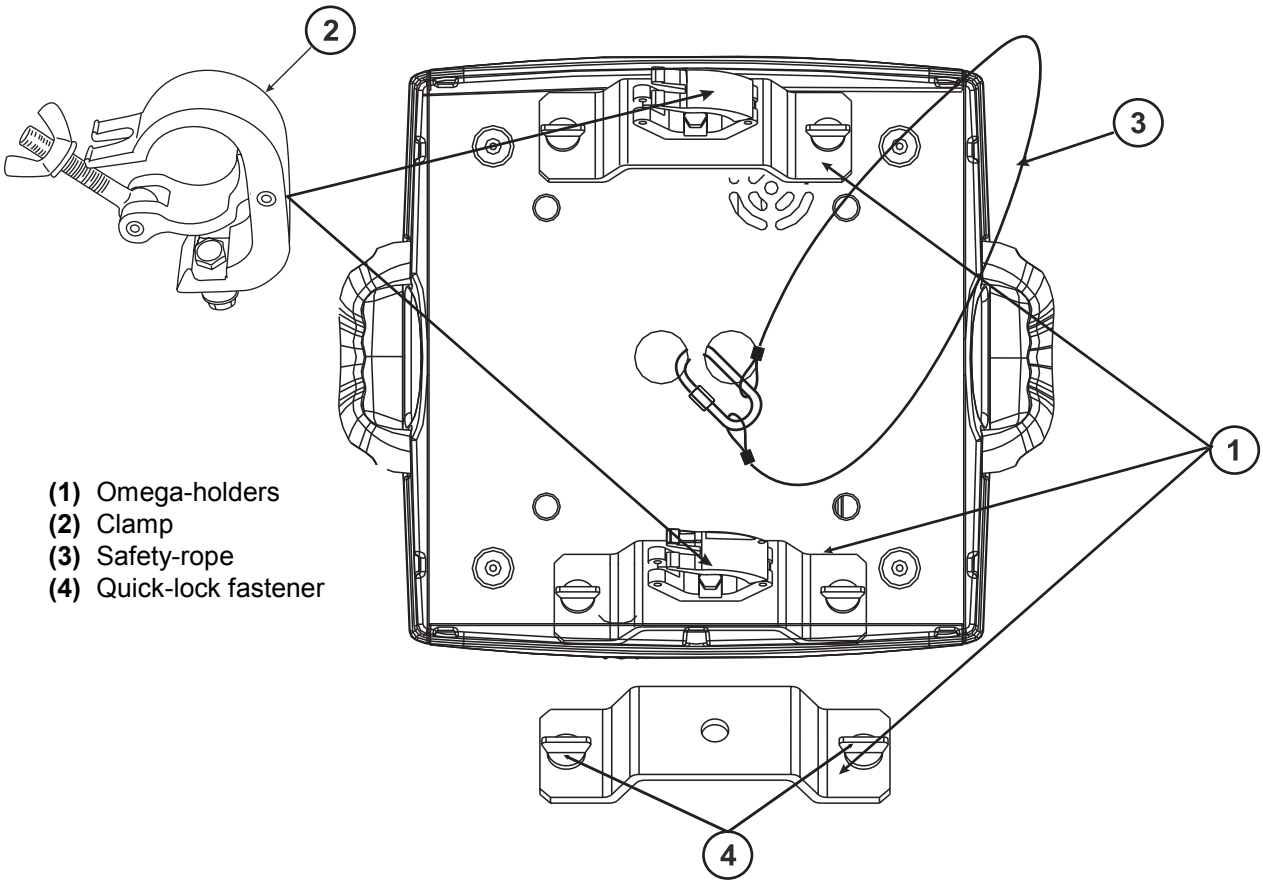
The manufacturer cannot be made liable for damages caused by incorrect installations or insufficient safety precautions!

Install the safety bond by inserting the quick link in the hole on the bottom of the base Pull the safety bond over the trussing system etc. Insert the end in the quick link and tighten the fixation screw.

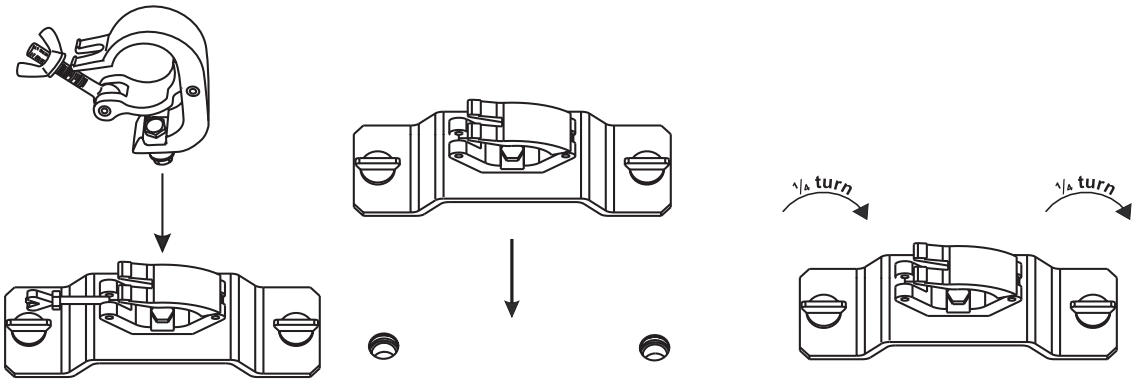
The maximum drop distance must never exceed 20 cm.

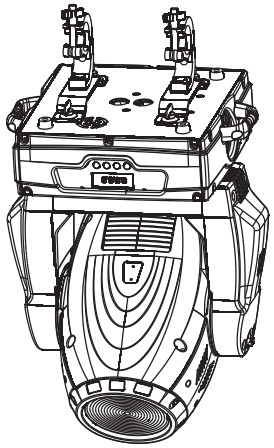
A safety bond which already hold the strain of a crash or which is defective must not be used again.

DANGER TO LIFE!
Before taking into operation for the first time, the installation has to be approved by an expert!



(1) Omega-holders
(2) Clamp
(3) Safety-rope
(4) Quick-lock fastener

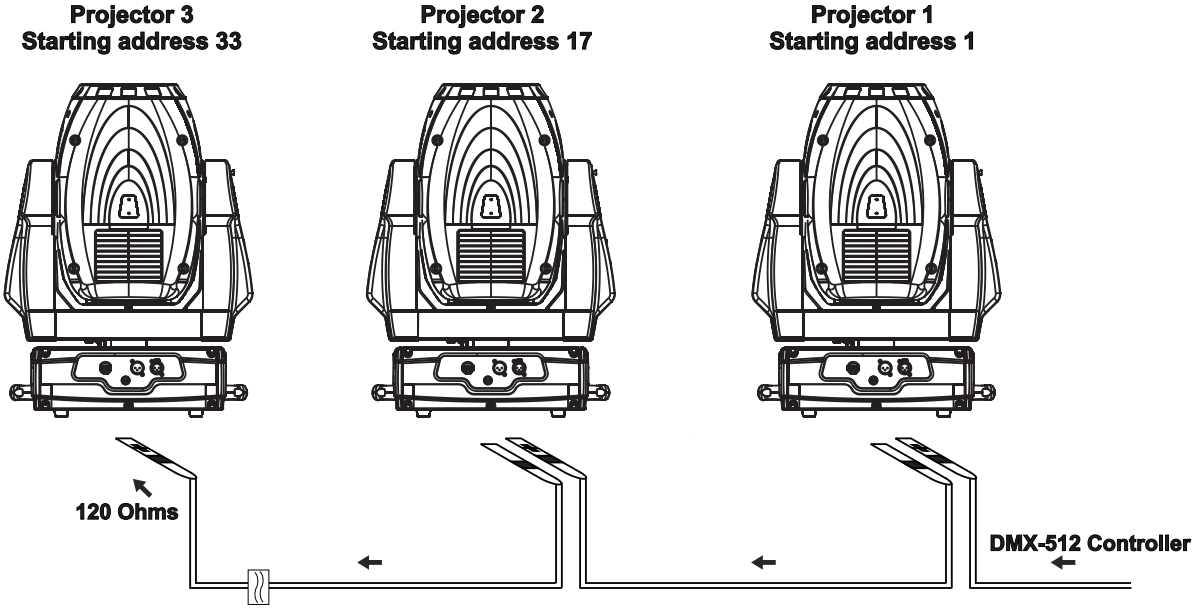




Screw one clamp each via a M12 screw and nut onto the Omega-holders.

Insert the quick-lock fasteners of the first Omega-holder into the respective holes on the bottom of the device. Tighten the quick-lock fasteners fully clockwise. Install the second Omega-holder.

DMX-512 connection / connection between fixtures



The wires must not come into contact with each other, otherwise the fixtures will not work at all, or will not work properly.

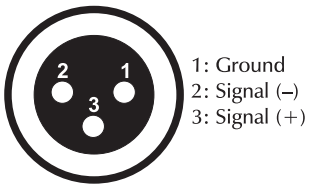
Please note, the starting address depends upon which controller is being used.

Only use a stereo shielded cable and 3-pin XLR-plugs and connectors in order to connect the controller with the device or one device with another.

Occupation of the XLR-connection:

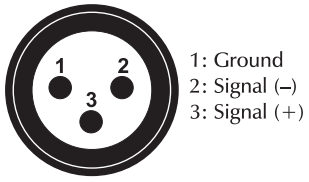
DMX-output

XLR mounting-socket:



DMX-input

XLR mounting-plug:



If you are using controllers with this occupation, you can connect the DMX-output of the controller directly with the DMX-input of the first fixture in the DMX-chain. If you wish to connect DMX-controllers with other XLR-outputs, you need to use adapter-cables.

Building a serial DMX-chain:
Connect the DMX-output of the first fixture in the DMX-chain with the DMX-input of the next fixture. Always connect one output with the input of the next fixture until all fixtures are connected.

Caution: At the last device, the DMX-cable has to be terminated with a terminator. Solder a 120 Ω resistor between Signal (–) and Signal (+) into an XLR-plug and plug it in the DMX-output of the last device.

Connection with the mains

Connect the device to the mains with the power-plug.

The occupation of the connection-cables is as follows:

Cable	Pin	International
Brown	Live	L
Blue	Neutral	N
Yellow/Green	Earth	⏚

The earth has to be connected!

If the device will be directly connected with the local power supply network, a disconnection switch with a minimum opening of 3 mm at every pole has to be included in the permanent electrical installation.

The device must only be connected with an electric installation carried out in compliance with the IEC-standards. The electric installation must be equipped with a Residual Current Device (RCD) with a maximum fault current of 30 mA.

Lighting effects must not be connected to dimming-packs.

OPERATION

After you connected the effect to the mains, the PHW-300E starts running. During the Reset, the motors are trimmed and the device is ready for use afterwards.

Stand Alone operation

In the Stand Alone mode, the PHW-300E can be used without controller.
Disconnect the PHW-300E from the controller and call the internal program.
Please refer to the instructions under Control Board, Functions, menu Auto program.

DMX-controlled operation

You can control the projectors individually via your DMX-controller. Every DMX-channel has a different occupation with different features. The individual channels and their features are listed under DMX-protocol.

Addressing

The Control Board allows you to assign the DMX starting address, which is defined as the first channel from which the PHW-300E will respond to the controller.
If you set, for example, the address to channel 17, the PHW-300E will use the channel 17 to 32 for control.

Please, be sure that you don't have any overlapping channels in order to control each PHW-300E correctly and independently from any other fixture on the DMX-chain.
If several PHW-300E are addressed similarly, they will work synchronically.
Press the Up/Down-buttons for setting the desired starting address. Now you can start operating the PHW-300E via your lighting controller.

Note:
After switching on, the device will automatically detect whether DMX 512 data is received or not. If there is no data received at the DMX-input, the display will flash.

This situation can occur if:
- the XLR plug (cable with DMX signal from controller) is not connected with the input of the device.
- the controller is switched off or defective, if the cable or connector is defective or the signal wires are swap in the input connector.

Note:
It's necessary to insert the XLR termination plug (with 120 Ohm) in the last lighting in the link in order to ensure proper transmission on the DMX data link.

DMX-protocol

Control-channel 1 - Horizontal movement (Pan) (within 630°)

Push slider up in order to move the head horizontally (PAN).
Gradual head adjustment from one end of the slider to the other (0-255, 128-center).
The head can be stopped at any position you wish.

Control-channel 2 - Vertical movement (Tilt) (within 265°)

Push slider up in order to move the head vertically (TILT).
Gradual head adjustment from one end of the slider to the other (0-255, 128-center).
The head can be stopped at any position you wish.

Control-channel 3 - Pan/Tilt-speed

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Feature
0	225	00	E1	0%	88%	F	Decreasing speed
226	235	E2	EB	89%	92%	S	Blackout at Pan/Tilt-movement
236	245	EC	F5	93%	96%	S	Blackout at colour-change
246	255	F6	FF	96%	100%	S	No function

Control-channel 4 - Colour-wheel

Linear colour change following the movement of the slider.
In this way you can stop the colour-wheel in any position.

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Feature
0	13	00	0D	0%	5%	S	Open/white
14	27	0E	1B	5%	11%	S	Red
28	41	1C	29	11%	16%	S	Blue
42	55	2A	37	16%	22%	S	Green
56	69	38	45	22%	27%	S	Light yellow
70	83	46	53	27%	33%	S	Rose
84	97	54	61	33%	38%	S	UV-filter
98	111	62	6F	38%	44%	S	CTO (Convert to orange)
112	127	70	7F	44%	50%	S	CTB (Convert to blue)
128	189	80	BD	50%	74%	F	Forwards rainbow effect with decreasing speed
190	193	BE	C1	75%	76%	S	No rotation
194	255	C2	FF	76%	100%	F	Backwards rainbow effect with increasing speed

Control-channel 5 - Cyan

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Feature
0	255	00	FF	0%	100%	F	Cyan (0=white, 255=cyan)

Control-channel 6 - Magenta

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Feature
0	255	00	FF	0%	100%	F	Magenta (0=white, 255=magenta)

Control-channel 7 - Yellow

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Feature
0	255	00	FF	0%	100%	F	Yellow (0=white, 255=yellow)

Control-channel 8 - CMY and dimmer speed

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Feature
0	255	00	FF	0%	100%	F	Speed adjustment max to min

Control-channel 9 - CMY colour macros

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Feature
0	7	00	07	0%	3%	S	Neutral
8	15	08	0F	3%	6%	S	Macro 1
16	23	10	17	6%	9%	S	Macro 2
24	31	18	1F	9%	12%	S	Macro 3
32	39	20	27	13%	15%	S	Macro 4
40	47	28	2F	16%	18%	S	Macro 5
48	55	30	37	19%	22%	S	Macro 6
56	63	38	3F	22%	25%	S	Macro 7
64	71	40	47	25%	28%	S	Macro 8
72	79	48	4F	28%	31%	S	Macro 9
80	87	50	57	31%	34%	S	Macro 10
88	95	58	5F	35%	37%	S	Macro 11
96	103	60	67	38%	40%	S	Macro 12
104	111	68	6F	41%	44%	S	Macro 13
112	119	70	77	44%	47%	S	Macro 14
120	127	78	7F	47%	50%	S	Macro 15
128	135	80	87	50%	53%	S	Macro 16
136	143	88	8F	53%	56%	S	Macro 17
144	151	90	97	56%	59%	S	Macro 18
152	159	98	9F	60%	62%	S	Macro 19
160	167	A0	A7	63%	65%	S	Macro 20
168	175	A8	AF	66%	69%	S	Macro 21
176	183	B0	B7	69%	72%	S	Macro 22
184	191	B8	BF	72%	75%	S	Macro 23
192	199	C0	C7	75%	78%	S	Macro 24
200	207	C8	CF	78%	81%	S	Macro 25
208	215	D0	D7	82%	84%	S	Macro 26
216	223	D8	DF	85%	87%	S	Macro 27
224	231	E0	E7	88%	91%	S	Macro 28
232	239	E8	EF	91%	94%	S	Macro 29
240	247	F0	F7	94%	97%	S	Macro 30
248	255	F8	FF	97%	100%	S	Random CMY

Control-channel 10 - Effect-wheel

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Feature
0	3	00	03	0%	1%	S	Open / white
4	127	04	7F	2%	50%	F	Beam shaper
128	189	80	BD	50%	74%	F	Forwards rotation with decreasing speed
190	193	BE	C1	75%	76%	S	No rotation
194	255	C2	FF	76%	100%	F	Backwards rotation with increasing speed

Control-channel 11 - Stepless Zoom

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Feature
0	255	00	FF	0%	100%	F	Zoom adjustment from small to big

Control channel 12 - Shutter, strobe

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Feature
0	31	00	1F	0%	12%	S	Shutter closed
32	63	20	3F	13%	25%	S	No function (shutter open)
64	95	40	5F	25%	37%	F	Strobe-effect with increasing speed
96	127	60	7F	38%	50%	S	No function (shutter open)
128	159	80	9F	50%	62%	F	Pulse-effect in sequences
160	191	A0	BF	63%	75%	S	No function (shutter open)
192	223	C0	DF	75%	87%	F	Random strobe-effect with increasing speed
224	255	E0	FF	88%	100%	S	No function (shutter open)

Control-channel 13 - Dimmer intensity

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Feature
0	255	00	FF	0%	100%	F	Gradual adjustment of the dimmer intensity from 0 to 100 %

Control-channel 14 - Switching the lamp, Reset, internal programs

Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Feature
0	19	00	13	0%	7%	S	Normal colour-change, search position via shortest distance
20	39	14	27	8%	15%	S	Colour-change at every position, search position via shortest distance
40	59	28	3B	16%	23%	S	Lamp on
60	79	3C	4F	24%	31%	S	Lamp off
80	84	50	54	31%	33%	S	Reset all motors
85	87	55	57	33%	34%	S	Reset only Pan/Tilt
88	90	58	5A	35%	35%	S	Reset only colors
91	93	5B	5D	36%	36%	S	No function
94	96	5E	60	37%	38%	S	Reset only shutter and/or dimmer
97	99	61	63	38%	39%	S	Reset other motors
100	119	64	77	39%	47%	S	Internal program 1 (Edit Program Scene 1 - 8)
120	139	78	8B	47%	55%	S	Internal program 2 (Edit Program Scene 9 - 16)
140	159	8C	9F	55%	62%	S	Internal program 3 (Edit Program Scene 17 - 24)
160	179	A0	B3	63%	70%	S	Internal program 4 (Edit Program Scene 25 - 32)
180	199	B4	C7	71%	78%	S	Internal program 5 (Edit Program Scene 33 - 40)
200	219	C8	DB	78%	86%	S	Internal program 6 (Edit Program Scene 41 - 48)
220	239	DC	EF	86%	94%	S	Internal program 7 (Edit Program Scene 49 - 56)
240	255	F0	FF	94%	100%	S	Music control

Control-channel 15 - Pan-movement with 16 Bit-resolution

Control-channel 16 - Tilt-movement with 16 Bit-resolution

Control Board

The Control Board offers several features: you can simply set the starting address, switch on and off the lamp, run the pre-programmed program or make a reset.
The main menu is accessed by pressing Mode/Esc until the display is lit. Browse through the menu by pressing Up or Down. Press Enter in order to select the desired menu. You can change the selection by pressing Up or Down. Press Enter in order to confirm. You can leave every mode by pressing Mode/Esc. The functions provided are described in the following sections.

Default settings shaded.

	Main menu	Sub menu	Display	Function
Function Mode	Set DMX address	A001~ AXXX		DMX address setting
	Value display	PAN ...		DMX value display
	Set to Slave	Slave 1, Slave 2, Slave 3		Slave setting
	Auto program	Master/Alone		Auto program
	Music control	Master/Alone		Music control
Information	Time information	Current time	XXXX (hours)	Individual fixture running time
		Total run time	XXXX (hours)	Fixture running time
		Total lamp time	XXXX (hours)	Lamp running time
		Lamp off time	XXXX (minutes)	Lamp off time
		Clear lamp time	ON/OFF	Clear lamp time
	Temperature info	Base Temperature	XX °C/°F	Ambient temperature
		Head Temperature	XXX °C/°F	Inside temperature
	Software version	Ver. 1.0		Software version of each IC
Lamp Control	Lamp on or off	ON/OFF		Lamp on/off
	Automatic La-on	ON/OFF		Lamp on/off / Power
	Lamp on via DMX	ON/OFF		Lamp on via DMX
	Lamp off via DMX	ON/OFF		Lamp off via DMX
	Lamp off no DMX	OFF, OFF~19M		Lamp off if no DMX
	Lamp on at temp.	20-79°C, 45°C / 68-174°F, 113°F		Lamp restart at temp.
	Lamp off at temp.	80-139°C, 130°C / 176-282°F, 266°F		Lamp off at temp.
Personality	Status settings	Address via DMX	ON/OFF	Addr. via DMX
		No DMX status	Close/Hold/Auto/Music	Run if no DMX
		PAN reverse	ON/OFF	Reverse movement
		TILT reverse	ON/OFF	
		Fine resolution	ON/OFF	16-bit movement switch from 16 bit to 8 bit resolution
		PAN degree	630/540	Select PAN-angle 630° or 540°
		Feedback	ON/OFF	Automatic PAN/TILT calibration
		Movement speed	Speed 1 ~ 4	Adjust PAN/TILT speed
		Mic sensitivity	0~99%	Mic sensitivity
	Service setting	Service Password	Password=XXX	password „050“
		Fan voltage	HIGH/LOW	Fans mode select

Personality	Fans Control	Auto fans speed		Adjust fan speed
		High fans speed		
		Low fans speed		
	Display setting	Shutoff time	05M, 01M-59M	Display shutoff time
	Temperature C/F	Celsius		Select temperature designation °C or °F
		Fahrenheit		
	Initial effect	PAN ...	PAN = XXX ...	Initial effect position
	Reset default	ON/OFF		Restore factory sett.
Reset function	Reset All			Reset all motors
	Reset PAN/TILT			Reset only PAN/TILT
	Reset Colors			Reset only colors/ CMY + CTO module
	Reset Shutter			Reset only shutter and/or dimmer
	Reset Others			Reset other motors
Effect Adjust	Test channel	PAN …		Test function
	Manual control	PAN ...	PAN = XXX ...	Lamp adjustment
	Calibrate Values	--Password-- Color wheel ...	Password=XXX Color wheel=XXX	Wheel adjustment to standard position password „050“
User's Mode Set	User mode	XXXXXX (Band) User mode A User mode B User mode C		User's mode to change channel numbers
	Edit user mode	PAN ...	PAN = CH01 ...	Preset User modes

Edit Program	Select Programs	Auto Pro Part 1 Auto Pro Part 2 Auto Pro Part 3	Progr. 1- 10 Program 1 Progr. 1- 10 Program 2 Progr. 1- 10 Program 3		Select programs to be run
	Edit program	Program 1 : Program 10	Program Test Step 01 = SCXXX Step 64 = SCXXX	(“Step XX”)	Testing program Program in loop Save and exit
	Edit scenes	Edit scene 001 : Edit scene 250	Pan,Tilt, ... --Scene Time-- Input by outside	Pan=XXX TIME=XX.XS	Save and automatically return manual scenes edit
	Rec. Controller	XXX~XXX			Automat. scenes rec

Function Mode

DMX address setting
With this function, you can adjust the desired DMX-address via the Control Board.
• Select **"Set DMX address"** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button, adjust the DMX address by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press the Mode/Esc-button in order return to the main menu.

Display the DMX 512 value of each channel
With this function you can display the DMX 512 value of each channel. The display automatically shows the channel with a value changing.

Slave setting
With this function, you can define the device as slave. You can choose one of three different Slave programs. For further information see „Edit Program" - „Select Programs"

Auto program
With this function, you can run the internal program. You can select the desired program under "Select program". You can set the number of steps under "Edit program". You can edit the individual scenes under "Edit scenes". With this function, you can run the individual scenes either automatically, i.e. with the adjusted Step-Time. The selection "Alone" means Stand Alone-mode and "Master" that the device is defined as master.

Music control
With this function, you can run the internal program sound-controlled. The selection "Alone" means Stand Alone-mode and "Master" that the device is defined as master.

Information

Time information
Current time
With this function, you can display the temporary running time of the device from the last power on. The display shows "XXXX", "X" stands for the number of hours. The counter is reset after turning the device off.

Total run time
With this function, you can display the running time of the device. The display shows "XXXX", "X" stands for the number of hours.

Total lamp time
With this function, you can display the running time of the lamp. The display shows "XXXX", "X" stands for the number of hours.

Lamp off time (in minutes)
With this function, you can display the temporary running time of the lamp from the last lamp on. The display shows "XXXX", "X" stands for the number of minutes. The counter is reset after turning the lamp off.

Clear lamp time
With this function you can clear the running time of the lamp. Please clear the lamp time every time you replace the lamp.
• Select **"Clear total time"** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press Up or Down, the display shows **"ON"** or **"OFF"**.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

Temperature info
Base Temperature
With this function you can display the temperature in the projector base (near LCD-display) in degree Celsius/degree Fahrenheit.

Head Temperature
With this function you can display the temperature in the projector-head (near CMY-filter) in degree Celsius/degree Fahrenheit.

Software version
With this function you can display the software version of the device.
• Select **"Software version"** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button, the display shows **"V-X.X"**, "X.X" stands for the version number, e.g. "V-1.0", "V-2.6".
• Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

Lamp Control

Lamp on or off
With this function you can switch the lamp on or off via the Control Board.
• Select **"Lamp on or off"** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button, the display shows **"ON"** or **"OFF"**.
• Press Up or Down to select **"ON"** if you wish to strike the lamp or **"OFF"** in order to switch it off.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

Automatic Lamp on
With this function you can select if the lamp will be switched on when switching the power on. Select **"ON"** by pressing Up or Down if you wish to enable this function or **"OFF"** if you don't.

Lamp on via external controller
With this function you can select if you can switch the lamp on via an external. Select **"ON"** by pressing Up or Down if you wish to enable this function or **"OFF"** if you don't.

Lamp off via external controller
With this function you can select if you can switch the lamp off via an external. Select **"ON"** by pressing Up or Down if you wish to enable this function or **"OFF"** if you don't.

Lamp off no DMX
With this function you can select to switch off the lamp off automatically if there is no DMX signal.

Lamp on at temp.
With this function you can set the inside temperature from which the projector will restrike the lamp after automatic lamp shutoff.

Lamp off at temp.
With this function you can set the inside temperature at which the projector will automatically switch the lamp off. Press Up or Down to select the maximum inside temperature between 80 °C and 139 °C. Inside temperatures below 90 °C are not critical. 90 °C and more should lead to the lamp being switched off. Please note that the outside temperature should not exceed 45 °C.

Personality

Status settings
Address via DMX
With this function, you can adjust the desired DMX-address via an external controller.
• Select **"Address via DMX"** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button, the display shows "ON" or "OFF".
• Press Up or Down to select "ON" if you wish to enable this function or "OFF" if you don't.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.
• On the controller, set the DMX-value of channel 1 to "7".
• Set the DMX-value of channel 2 to "7"or "8". When set to "7" you can adjust the starting address between 1 and 255. When set to "8" you can adjust the starting address between 256 and 511.

• Set the DMX-value of channel 3 to the desired starting address. If you want to set the starting address to 57, set channel 1 to "7", channel 2 to "7" and channel 3 to "57". If you want to set the starting address to 420, set channel 1 to "7", channel 2 to "8" and channel 3 to "164" (256+164=420).
• Wait for approx. 20 seconds and the unit will carry out a reset. After that, the new starting address is set.

No DMX status
With the function **"No DMX status"**, you can set different modes if there is no DMX-signal.
• Select **"Close, Hold, Auto or Music"** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button, the display shows “ON” or “OFF”.
• Press Up or Down to select “ON” if you wish to enable this function or “OFF” if you don’t.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

Close
With this function, you can close the shutter and set the device to center position if there is no DMX-signal. This mode equals the settings **Auto = OFF** and **Music = OFF**.

Hold
With this function, the device remains in the last received DMX-program if there is no DMX-signal.

Auto
With the function **“Auto”**, you can set the device to auto run if there is no DMX-signal.

Music
With the function **“Music”**, you can set the device to sound-controlled program-run if there is no DMX-signal.

PAN Reverse
With this function you can reverse the Pan-movement.

TILT Reverse
With this function you can reverse the Tilt-movement.

Fine resolution
With this function you can switch the device from 16 bit to 8 bit resolution.
• Select **“Fine resolution”** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button, the display shows “ON” or “OFF”.
• Press Up or Down to select “ON” in order to set 16 bit, or “OFF” in order to set 8 bit. The channels PAN Fine and TILT Fine will be disabled.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

PAN degree
With this function you can select the PAN-degree.
• Select **“PAN degree”** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button, the display shows “540”.
• Press Up or Down to select the desired degree between “540” and “630”.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

Automatic PAN/TILT calibration
With this function you can calibrate the PAN/TILT movement to the correct starting position.

Adjust PAN/TILT speed
With this function you can define the PAN/TILT speed. You can select one of 4 different modes.

Mic sensitivity
With this function, you can select the desired microphone sensitivity between 0 % and 99 %.
• Select **“Mic sensitivity”** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button.
• Press Up or Down to select the desired sensitivity.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

Service setting
The password for this function is **„050“.**

Adjust ventilation fans mode
With this function, you can adjust the ventilation fans mode.
• Select **"Fan Voltage"** by pressing Up or Down.
• Press Enter to confirm; the display shows “LOW”.
• Press Up or Down to select “LOW“ or ”HIGH”.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

Adjust fan speed
With this function you can adjust the fan voltage selected under ventilation fan mode even further. In this way, you can select **„Auto fans speed“**, **„High fans speed“** and **„Low fans speed“**.

Display close time
With this function you can shut off the LED display after 1 to 59 minutes.

Select temperature designation
With this function you can select the temperature designation.
• Select **“Temperature C/F”** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button, the display shows “Celsius”.
• Press Up or Down to select the desired degree between “Celsius” and “Fahrenheit”.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

Initial effect
With this function, you can adjust with which value the respective channels will start.

Reset function

With this function you can reset the device via the Control Board. You can select the different Reset-functions by pressing Up or Down.

Restore factory settings
With this function you can restore the factory settings of the device. All settings will be set back to the default values (shaded). Any edited scenes will be lost.

Effect Adjust

Test function of each channel
With this function you can test each channel on its (correct) function.

Manual Control
With this function, you can adjust the lamp more easily. All effects will be cancelled, the shutter opens and the dimmer intensity will be set to 100 %. With the individual functions, you can focus the light on a flat surface (wall) and perform the fine lamp adjustment.

Calibrate Values
With this function, you can calibrate and adjust the effect wheels to their correct positions. The password for this function is **„050“.**

Users mode set

User mode
With this function, you can create user defined channel orders.

Edit User mode
With this function, you can adjust the Preset user defined channel order.

Edit program

Select program for auto program
With this function, you can select the program for the Program Run.

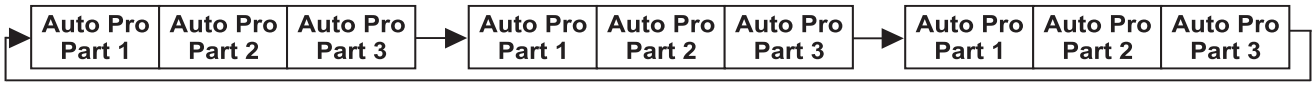
Edit program
With this function, you can edit the internal programs.

Edit scenes
With this function, you can edit the scenes of the internal programs.

Rec. Controller
The device features an integrated DMX-recorder by which you can transmit the programmed scenes from your DMX-controller to the device. Adjust the desired scene numbers by pressing Up or Down (from – to). When you call up the scenes at your controller, they will automatically be transmitted to the device.

Excursion:

A Master unit can send up to 3 different data groups to the Slave units, i.e. a Master unit can start 3 different Slave units, which run 3 different programs. The Master unit sends the 3 program parts in a continuous loop.



The Slave unit receives data from the Master unit according to the group which the Slave unit was assigned to. If e.g. a Slave unit is set to „Slave 1“ in the menu „Set to Slave“, the Master unit sends „Auto Program Part 1“ to the Slave unit. If set to „Slave 2“, the Slave unit receives „Auto Program Part 2“.

To start a Auto Program please proceed as follows:

1.Slave-Setting
• Select **“Function Mode”** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button to confirm.
• Select **“Set to slave”** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press Up or Down to select **“Slave 1”**, **“Slave 2”** or **“Slave 3”**.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

2. Automatic Program Run
• Select **“Function Mode”** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button to confirm.
• Select **“Auto Program”** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press Up or Down to select **“Master”** or **“Alone”**. The selection "Alone" means Stand Alone-mode and "Master" that the device is defined as master.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

3. Program selection for Auto Pro Part
• Select **“Edit program”** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button to confirm.
• Select **“Select programs”** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press Up or Down to select **“Auto Pro Part 1”**, **“Auto Pro Part 2”** or **“Auto Pro Part 3”**, and thus select which Slave program is to be sent. Selection „Part 1“ means, that the Slave unit runs the same program as the master units.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

4. Program selection for Edit Program
• Select **"Edit program"** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button to confirm.
• Select **"Edit program"** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press Up or Down to select the desired program. With this function you can edit specific scenes into a specific program.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

5. Automatic Scene Recording
• Select **"Edit program"** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button to confirm.
• Select **"Edit scenes"** by pressing Up or Down.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press Up or Down to select the desired scene numbers. You can program a maximum number of 250 scenes.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press Up or Down to select the desired value.
• Press the Enter-button to confirm.
• Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

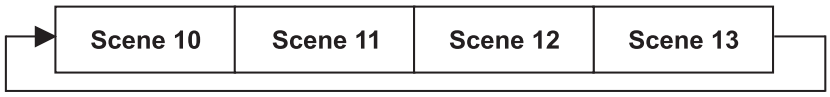
Example:

Program 2 includes scenes: 10, 11, 12, 13;
Program 4 includes scenes: 8, 9, 10 and
Program 6 includes scenes: 12, 13, 14, 15, 16

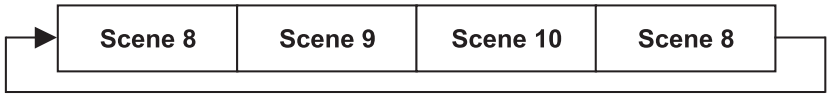
Auto Pro Part 1 is Program 2;
Auto Pro Part 2 is Program 3;
Auto Pro Part 3 is Program 6

The 3 Slave groups run the Auto Program in certain time segments, as shown in the following picture:

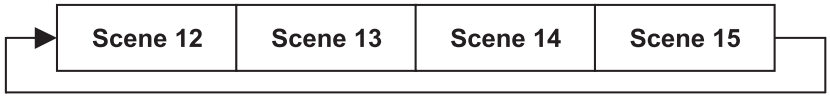
Part 1:



Part 2:



Part 3:



Error Messages

When you turn on the fixture, it will make a reset first. The display may show an error message while there are problems with one or more channels. The error message stands for the channels equipped with a testing sensor.

For example, when the display shows "Color Wheel", it means there is some error in the color wheel channel. If there are some errors on several channels at the same time, you may see the error messages flash repeatly for 5 times, and then the fixture will generate a reset signal, all the stepper motors will reset. If the error messages maintain after performing reset more than 3 times, it will detect whether the fixture has more than 3 errors. If the fixture has more than 3 errors (including 3 errors), all the channels can not work properly; but if the fixture has less than 3 errors, only the channels which have errors can not work properly, others can work as usual.

The respective error message will appear after the reset of the fixture if the channels magnetic-indexing circuit malfunction (sensor failed or magnet missing) or the stepping-motor is defective (or its driving IC on the main PCB). The channel feature is not located in the default position after the reset.

The different error messages are:

PAN Moving
TILT Moving
COLOR Wheel
Cyan COLOR
Magenta COLOR
Yellow COLOR
Effect wheel
Stepless zoom
Strobe

CLEANING AND MAINTENANCE

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are inspected by an expert after every four years in the course of an acceptance test.

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are inspected by a skilled person once a year.

The following points have to be considered during the inspection:

1) All screws used for installing the devices or parts of the device have to be tighly connected and must not be corroded.
2) There must not be any deformations on housings, fixations and installation spots (ceiling, suspension, trussing).
3) Mechanically moved parts like axles, eyes and others must not show any traces of wearing (e.g. material abrading or damages) and must not rotate with unbalances.
4) The electric power supply cables must not show any damages, material fatigue (e.g. porous cables) or sediments. Further instructions depending on the installation spot and usage have to be adhered by a skilled installer and any safety problems have to be removed.

DANGER TO LIFE!
Disconnect from mains before starting maintenance operation!

We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a moist, lint-free cloth. Never use alcohol or solvents!

CAUTION!
The lens has to be replaced when it is obviously damaged, so that its function is impaired, e. g. due to cracks or deep scratches!

The fresnell lens will require weekly cleaning as smoke-fluid tends to building up residues, reducing the light-output very quickly. The cooling-fans should be cleaned monthly.

Do not operate this device with opened cover!

interior of the fixture should be cleaned at least annually using a vacuum-cleaner or an air-jet.

The dichroic colour-filters and the internal lenses should be cleaned monthly.

To ensure a proper function of the rotating parts, we recommend lubrication in six-month intervals. The quantity of oil must not be excessive in order to avoid that oil runs out during the rotation.

There are no serviceable parts inside the device except for the lamp and the fuse. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

Please refer to the instructions under "Installing/Replacing the lamp".

Replacing the fuse

If the lamp burns out, the fine-wire fuse of the device might fuse, too. Only replace the fuse by a fuse of same type and rating.

Before replacing the fuse, unplug mains lead.

Procedure:

Step 1: Unscrew the fuseholder on the rearpanel with a fitting screwdriver from the housing (anti-clockwise).
Step 2: Remove the old fuse from the fuseholder.
Step 3: Install the new fuse in the fuseholder.
Step 4: Replace the fuseholder in the housing and fix it.

Should you need any spare parts, please use genuine parts.

If the power supply cable of this device becomes damaged, it has to be replaced by authorized dealers only in order to avoid hazards.

Should you have further questions, please contact your dealer.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	230 V AC, 50 Hz ~
Power consumption:	500 W
DMX-control-channels:	16
DMX-512-connection:	3-pin XLR
Flash-rate:	13 Hz
Colour-system:	CMY colour-mixture
Colour-wheel:	5 dichroic plus white, CTO and CTB correction-filters, UV-filter
Maximum PAN-movement 630°:	in 3.5 s
Maximum TILT-movement 265°:	in 2.5 s
Length of base (including handles):	350 mm
Width of yoke:	420 mm
Height (head horizontal):	510 mm
Weight (net):	26 kg
Maximum ambient temperature T_a:	45° C
Maximum housing temperature T_B (steady state):	85° C
Min.distance from flammable surfaces:	0.5 m
Min.distance to lighted object:	0.5 m
Fuse:	T 4 A, 250 V
Accessory:	
PHILIPS MSR GOLD 300/2 FastFit	No. 89312115
FUTURELIGHT CP-256/64 controller 16bit	No. 51834288
FUTURELIGHT CP-512/64 controller 16bit	No. 51834295
FUTURELIGHT CP-1024 controller 16bit	No. 51834310
Wizard-512 USB DMX software + interface	No. 51860102
Wizard-1024 USB DMX software + interface	No. 51860110
FUTURELIGHT DES-3 DMX-terminator 3-pin	No. 51834001

Please note: Every information is subject to change without prior notice. 03.04.2008 ©